

112學年度

分科測驗

工作報告

財團大學入學考試中心基金會

112年12月編印

財團法人大學入學考試中心基金會

112 學年度分科測驗工作報告

前 言

財團法人大學入學考試中心基金會大學入學考試中心（以下簡稱本會大考中心）112 學年度分科測驗（以下簡稱 112 分科測驗）係受大學招生委員會聯合會委託，成績提供大學多元入學方案中 112 學年度大學分發入學招生使用之考試，為使辦理之分科測驗相關工作經驗得以累積，留存完整工作紀錄，特編此報告。

本學年度辦理之分科測驗考試係配合 111 學年度起適用之大學多元入學方案：（一）考試名稱：自 111 學年度起，原「指定科目考試」，調整名稱為「分科測驗」。（二）考科：刪除原指定科目考試之國文、英文、數學乙考科。調整後，辦理 7 考科，考試天數由 3 天減為 2 天。日程為 112.07.12(三)及 112.07.13(四)兩天，計有物理、化學、數學甲、生物、歷史、地理、公民與社會等 7 個考試科目。（三）成績計算與使用方式：分發入學管道可同時使用學科能力測驗與分科測驗成績，兩者皆採 60 級分制。

分科測驗命題依據 108 學年度開始實施的十二年國民基本教育國民中小學暨普通型高級中等學校各領域課程綱要，測驗目標為：一、測驗考生所具有的學科能力。二、測驗考生銜接大學教育而所具有的進階學科知能。三、測驗考生能於不同的情境中整合運用進階學科知識、解決問題的能力。四、測驗考生的閱讀理解、圖表判讀、證據運用、邏輯推論、分析評價、表達說明等能力。同時引入混合題型，並採「卷卡合一」設計，將以往分開的答案卡（適用選擇題型、選填題型）與答案卷（適用非選擇題型）合併為一張新式答題卷（A3 紙張）。

本次辦理 112 分科測驗之際，時值嚴重特殊傳染性肺炎防疫降階之初始階段，以及盛夏各類型傳染病高峰期之虞，為維護考生應試安全，於各考（分）區設置 3 類備用試場，以作為

考生突發傷病、考前感染常見傳染病（包括腸病毒、諾羅病毒、流行性感冒、水痘、結核病、嚴重特殊傳染性肺炎等），以及其他突發狀況如冷氣故障時備用。

本工作報告包括試務工作概述（含嚴重特殊傳染性肺炎防疫降階後之試務作業）、查核工作概述、統計圖表、試題及選擇（填）題答案等，以供有關大學招生、高中報名、教育研究、媒體服務及關心考試的各界人士了解本考試，並期能達成徵信大眾，以及提供試題統計分析等教育服務的目的與功能。敬請各界先進不吝賜教，以作為未來改進之參考。

112 學年度分科測驗工作報告

目 錄

壹、工作報告

一、試務組織系統圖	1
二、各考區及負責學校	2
三、試務工作日程表	3
四、簡章重要修訂事項	4
五、試務工作概述	5
(一) 研究發展處	5
(二) 命題支援組	6
(三) 閱卷組	8
(四) 考試服務處	11
(五) 資訊服務處	23
(六) 綜合企劃處	24
(七) 闡務	26
六、因應嚴重特殊傳染性肺炎降階防疫措施	30
(一) 考務	30
(二) 闡務	31
(三) 閱卷	32
七、查核工作概述	33

貳、統計圖表

一、考生基本資料	34
(一) 報名人數統計總表	34
(二) 各考區及各分區試場考生人數統計總表	35
(三) 各選考組合報名人數總表	39
(四) 缺考人數統計總表	43
(五) 各集報學校報名人數統計總表	44
二、成績統計	51
(一) 原得總分與級分對照表	51
(二) 各科級分人數百分比累計表	53
(三) 各科級分人數百分比分布圖	57
(四) 112 學測使用於分發入學採計(60 級分制)各科級分 人數百分比累計表	59

(五) 112 學測使用於分發入學探計(60 級分制)各科級分 人數百分比分布圖 -----	62
(六) 各科成績標準一覽表 -----	63
(七) 成績證明申請統計表 -----	64
三、答對率與鑑別度 -----	65
(一) 各科試題答對率及鑑別度之分布圖 -----	65
(二) 數學甲科答對率及鑑別度表 -----	67
(三) 化學科答對率及鑑別度表 -----	68
(四) 物理科答對率及鑑別度表 -----	69
(五) 生物科答對率及鑑別度表 -----	70
(六) 歷史科答對率及鑑別度表 -----	71
(七) 地理科答對率及鑑別度表 -----	72
(八) 公民與社會科答對率及鑑別度表 -----	73
四、選擇題選項分析 -----	74
(一) 數學甲科選擇題選項分析 -----	74
(二) 化學科選擇題選項分析 -----	75
(三) 物理科選擇題選項分析 -----	77
(四) 生物科選擇題選項分析 -----	79
(五) 歷史科選擇題選項分析 -----	81
(六) 地理科選擇題選項分析 -----	83
(七) 公民與社會科選擇題選項分析 -----	85

參、附錄

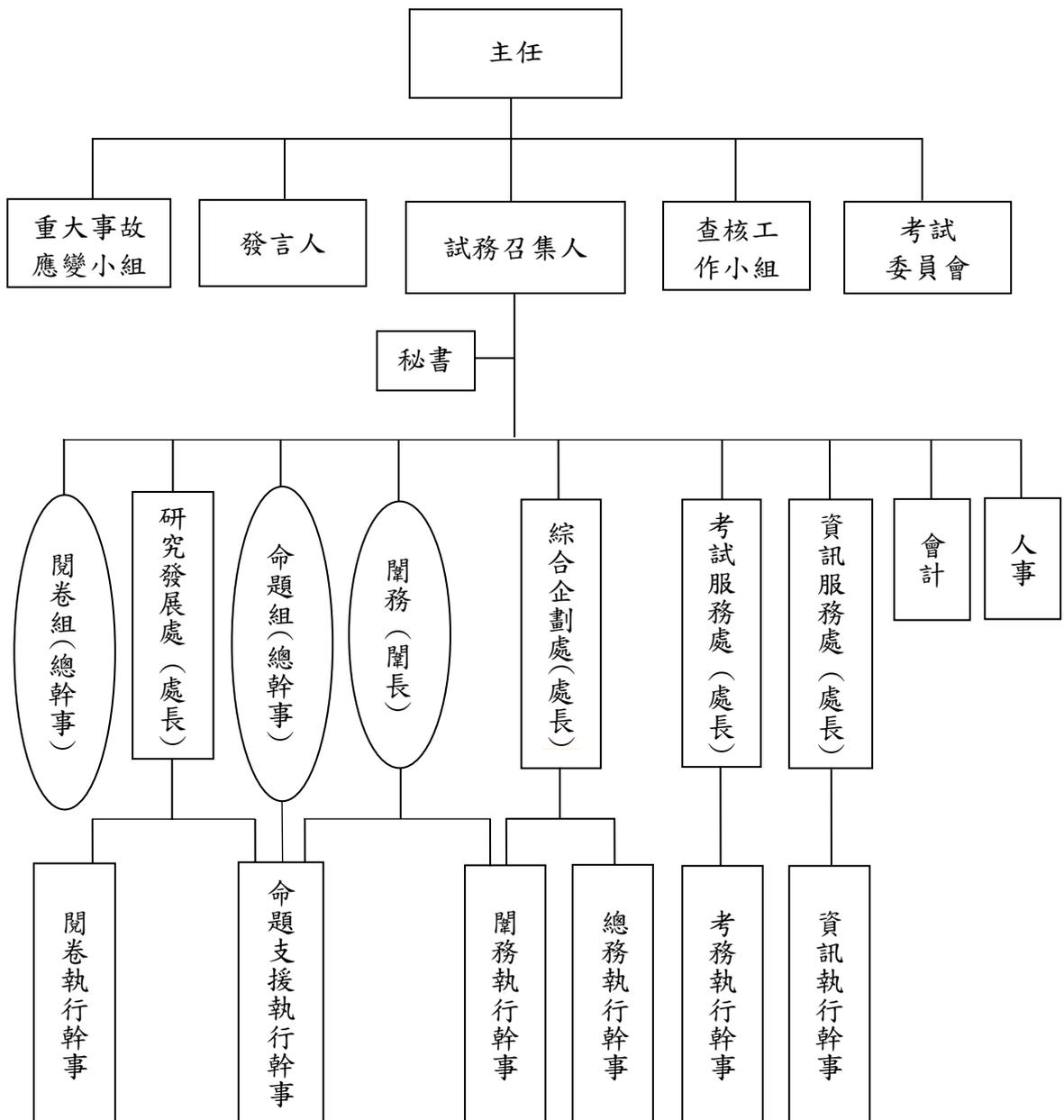
一、財團法人大學入學考試中心基金會大學入學考試中心各類 考試試務組織簡則 -----	87
二、各科試題暨選擇(填)題答案 -----	89
(一) 數學甲考科試題 -----	89
(二) 化學考科試題 -----	97
(三) 物理考科試題 -----	109
(四) 生物考科試題 -----	117
(五) 歷史考科試題 -----	129
(六) 地理考科試題 -----	137
(七) 公民與社會考科試題 -----	149
(八) 各科選擇(填)題答案 -----	161

壹、工作報告

一、試務組織系統圖

財團法人大學入學考試中心基金會大學入學考試中心試務組織系統圖

96年5月4日第663次行政會議通過
 97年10月17日第727次行政會議修正
 105年6月16日第9次行政會議修正
 109年3月12日第2次行政會議修正；
 109年3月27日主任核定
 111年5月26日第6次行政會議修正；
 111年5月27日主任核定



二、各考區及負責學校

- (一) 臺北一考區：國立臺灣大學
- (二) 臺北二考區：國立臺灣師範大學
- (三) 臺北三考區：銘傳大學
- (四) 新北一考區：輔仁大學
- (五) 新北二考區：淡江大學
- (六) 基隆考區：國立臺灣海洋大學
- (七) 桃園考區：中原大學
- (八) 中壢考區：國立中央大學
- (九) 新竹考區：國立清華大學
- (十) 苗栗考區：國立聯合大學
- (十一) 臺中一考區：逢甲大學
- (十二) 臺中二考區：國立中興大學
- (十三) 臺中三考區：靜宜大學
- (十四) 南投考區：國立暨南國際大學
- (十五) 彰化考區：國立彰化師範大學
- (十六) 雲林考區：國立虎尾科技大學
- (十七) 嘉義考區：國立中正大學
- (十八) 臺南一考區：國立成功大學
- (十九) 臺南二考區：國立成功大學
- (二十) 高雄一考區：國立高雄師範大學
- (廿一) 高雄二考區：國立中山大學
- (廿二) 高雄三考區：國立高雄大學
- (廿三) 屏東考區：國立屏東大學
- (廿四) 宜蘭考區：國立宜蘭大學
- (廿五) 花蓮考區：國立東華大學
- (廿六) 臺東考區：國立臺東大學
- (廿七) 澎湖考區：國立澎湖科技大學
- (廿八) 金門考區：國立金門大學
- (廿九) 馬祖考區：大學入學考試中心

三、試務工作日程表

項目		日期
簡章發售		111.08.05(五)
身心障礙及重大傷病 考生應考服務申請	特殊項目	112.06.08(四)~112.06.19(一)
	一般項目、輔具項目	
報名		112.06.08(四)~112.06.19(一)
確認報名資料		
身心障礙及重大傷病 考生應考服務審查結 果網路查詢	特殊項目	112.06.23(五)
	一般項目、輔具項目	112.07.06(四)
簡訊通知應試號碼		112.07.06(四)
開放應試號碼網路查詢		112.07.06(四)
公布試場分配表 開放考試地點查詢		112.07.10(一)
考試		112.07.12(三)~112.07.13(四)
公布前一日考試科目選擇(填)題答案		112.07.13(四)~112.07.14(五)
公布成績及統計資料 開放成績查詢		112.07.28(五)
寄發成績通知單		
申請成績複查		112.07.28(五)~112.08.02(三)
寄發成績複查結果通知書 開放成績複查結果查詢		112.08.09(三)

四、112 學年度考試簡章重要修訂事項

- (一) 本學年度高中英語聽力測驗、學科能力測驗與分科測驗三項考試彙編為一本考試簡章。
- (二) 考試簡章係中心辦理各項考試之重要依據，亦為與考生之約定書。112 學年度考試簡章為精進各項試務作業以及提升考生應考服務，參照 111 學年度各項考試之考區試務工作會、中心試務工作會及考試委員會等會議之修正或建議意見，並經 111.05.30(一)諮詢教育主管機關、直轄市政府教育局、測驗相關單位、大學與高中代表、教師與家長團體等代表意見後完成修訂。
- (三) 依據教育部 111.05.11(三)「112 學年度大學各類招生考試重要日程安排協調會議」討論，修正簡章各項試務作業之學年度與日期。
- (四) 112 學年度考試及試務作業重要提醒事項：
 1. 高中英語聽力測驗考試時間：預備時間為 10 分鐘、考試時間為 50 分鐘，總計 60 分鐘。
 2. 答題卷簽名注意事項：
 - (1) 答題卷上印有考生應試號碼與姓名，各節考試開始鈴響起，考生應確認答題卷確為本人之應試號碼與姓名後，於「確認後考生簽名」欄以 2B 軟心鉛筆或黑色墨水的筆正楷簽全名；取消確認應試號碼後劃記規定。
 - (2) 考生因特殊情況使用備用答題卷時，雖備用答題卷上非考生應試號碼且無姓名，但考生仍須於備用答題卷上之「確認後考生簽名」欄以正楷簽全名。
 3. 成績表示：

學科能力測驗與分科測驗之成績表示均為級分制。級距以各科到考考生中原得總分前百分之一考生的平均原得總分作為計算基準。

 - (1) 學科能力測驗：成績使用於繁星推薦檢定與比序、申請入學檢定、篩選與採計，以及分發入學檢定時，各科最高為 15 級分；使用於分發入學採計時，各科最高為 60 級分。
 - (2) 分科測驗：各科成績最高為 60 級分。
 4. 試場規則與違規處理辦法調整：
 - (1) 試場規則：調整答題卷簽名欄位與說明、增列備用答題卷簽名提醒，以及調整作答相關說明文字。
 - (2) 違規處理辦法：
 - A. 修訂學測違規在分發入學之處理依據說明文字（第 1 條）。
 - B. 刪除應試有效證件須完成查驗之規定（第 6 條）。
 - C. 增列考試開始鈴響前不得簽名之規定（第 7 條）。
 - D. 修訂考生作答於相應作答區之文字說明（第 12 條）。
 - E. 刪除考生違反其他作答規定之扣分規定（第 14 條）。
 - F. 修訂考試結束停止作答之違規罰則與修訂文字（第 18 條）。
 - G. 因應指考更名為分科測驗調整測驗名稱（第 9、10、19 條）。

五、試務工作概述

(一) 研究發展處

研發處負責支援命題及閱卷等工作。

1. 支援命題包括：

- (1) 釐定命題工作相關章則與操作手冊。
- (2) 規劃命題工作時程。
- (3) 研擬試題本之格式與樣稿。
- (4) 研擬答題卷之格式與樣稿。
- (5) 彙整並提供各考科命題所需之各項參考資料，包括命題參考手冊、分科測驗科目參考試卷、分科測驗科目考試說明、教科書等。
- (6) 確定選擇（填）題答案。
- (7) 提供非選擇題參考答案與評分原則建議。
- (8) 彙整各科對試題或答案反映意見之回覆，並公告於本會大考中心網站。

2. 支援閱卷包括：

- (1) 規劃閱卷工作時程。
- (2) 召開閱卷籌備會議、協同主持人會議、評分標準訂定會議及試閱會議。
- (3) 整理閱卷委員資料。
- (4) 建立閱卷委員人力庫（包括辦理閱卷研習會）。
- (5) 規劃閱卷場所及閱卷程序。
- (6) 修改閱卷標準化流程。
- (7) 招募及培訓臨時試務工作人員。
- (8) 建制螢幕閱卷模式。
- (9) 確定閱卷後資料分析模式。

(二) 命題支援組

命題相關工作，依不同的任務編組，共分任務性與經常性二組。任務性編組包括：本會大考中心命題總幹事、各考科命題小組、各考科命題顧問小組；經常性編組包括：研究發展處之命題支援組與題庫組。

各試卷的命題、組卷、修題等工作由命題小組和命題顧問小組負責；命題支援組提供各項行政支援；題庫組提供部分題庫試題。

1. 命題與審題

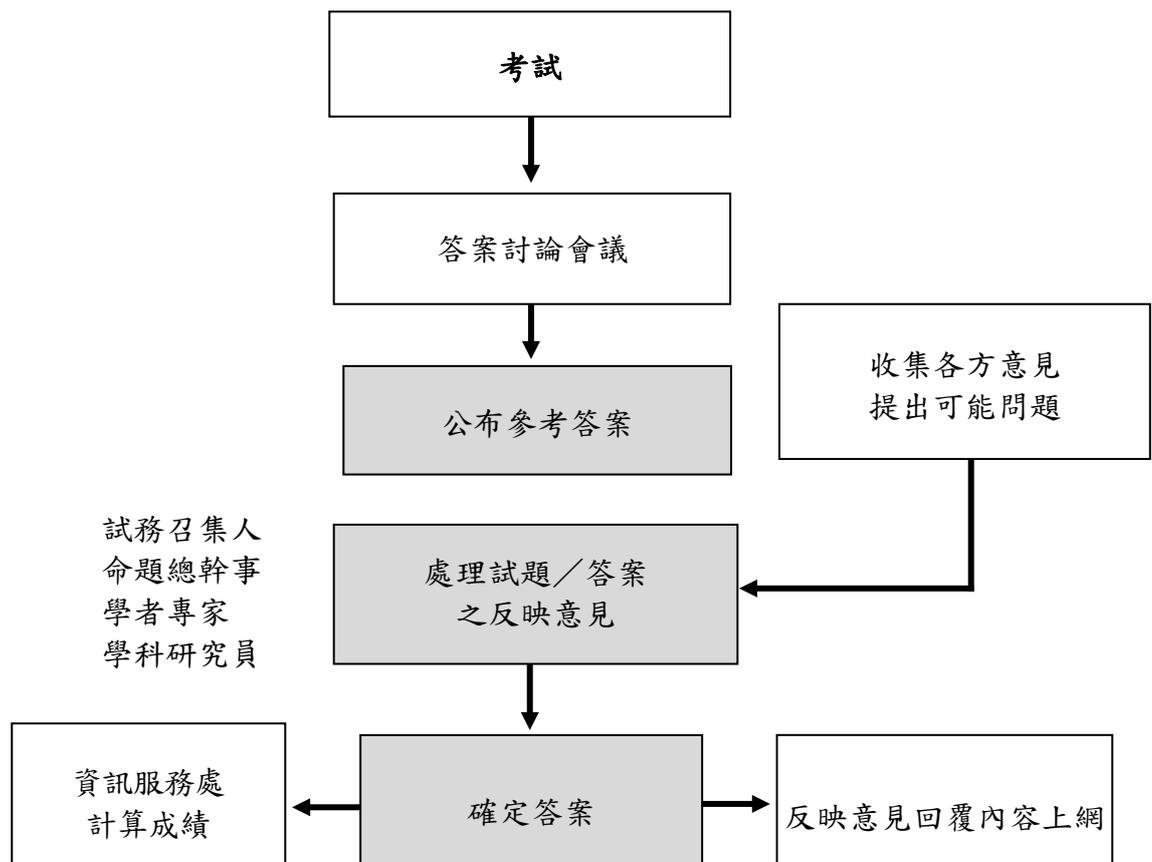
為提升試題品質，達到評量之目的，本會大考中心聘請各科學者進行長期的試題研發，編製命題相關參考資料，以提供各科命題小組與命題顧問小組參考。各科命題小組依測驗目標、課程綱要命題。命題小組與命題顧問小組均在保密的情況下，由大學教授負責。

2. 入闈檢視試題

本學年度循例延聘高中教師，包括：數學、歷史、地理、公民與社會、物理、化學、生物共 7 科，與本會大考中心各學科研究員於入闈期間協助檢視試題。

3. 選擇（填）題答案確定

各考科試後，隨即於本會大考中心網站公告試題，並召開「答案討論會議」，逐題討論試題內容及其答案。各科會議共邀請 27 位大學教授及 17 位高中教師檢視選擇（填）題答案後，於本會大考中心網站公布選擇（填）題參考答案。選擇（填）題答案確定流程如圖一。



圖一：選擇（填）題答案確定流程

4. 試題／答案反映意見處理

由綜合企劃處收取試題／答案反映意見郵件，由各學科研究員處理試題／答案反映意見。遇重大試題／答案反映意見，請學者專家協助釋疑。當答案有疑慮時，由主任／副主任決定召開「疑義試題討論會議」，由主任主持，參與成員含副主任、試務召集人、學科專家、命題總幹事、學科研究員，依以下「試題／答案疑義處理原則」建議給分方式。

- (1) 若題目超出課綱或無答案，則全體到考生該題均給分。
- (2) 若從各種角度解釋，會得到數種互相矛盾的答案或無適當答案，則全體到考生該題均給分。
- (3) 若題目有數個合理答案，則相關各答案均給分。
- (4) 若題目不夠周詳，則全體到考生均給分。

本次考試各考科選擇（填）題參考答案，已分別於112年7月13、14日在本會大考中心網站（網址：<https://www.ceec.edu.tw>）公布。於收受各界對試題或參考答案反映意見期間，共收到25題（38件）試題的來函，科目分別是：地理4題（5件）、公民與社會8題（12件）、物理3題（8件）、化學6題（8件）、生物4題（5件），對試題或參考答案提出意見。試題或參考答案反映意見之回覆內容，依簡章規定，於7月24日公告本會大考中心網站。

(三) 閱卷組

112 學年度分科測驗辦理 7 考科螢幕閱卷，科目包括數學甲、物理、化學、生物、歷史、地理及公民與社會。

主要工作項目，包括(1)規劃閱卷日程、流程、場地、人員；(2)召開閱卷籌備會議及協同主持人會議；(3)測試螢幕閱卷系統；(4)提出抽樣卷需求及閱卷系統之電腦預設值；(5)整理閱卷委員資料；(6)召開評分標準訂定會議；(7)舉辦試閱會議，會後正式閱卷；(8)進行第一閱、第二閱、第三閱、第四閱；(9)處理紙面閱卷；(10)核銷閱卷費及工讀費；(11)整理及提出違規疑義卷；(12)協助成績複查；(13)公布各科非選擇題評分標準；(14) 協助成績複查後申訴。

1. 閱卷日程

112 分科測驗閱卷計有數學甲、歷史、地理、公民與社會（經濟、法律、政治、社會四領域）、物理、化學、生物共計 10 題群。閱卷期間為 112.07.15(六)-112.07.21(五)。閱卷日程詳見表一。

表一、112 學年度分科測驗各科非選擇題閱卷日程

科目	評分標準訂定會議	試閱會議暨正式閱卷 (螢幕閱卷及紙面閱卷) (含一、二、三閱及第四閱)
數學甲	112.07.17(一)-112.07.18(二)	112.07.19(三)-112.07.21(五)
物理	112.07.17(一)	112.07.18(二)-112.07.19(三)
化學	112.07.17(一)	112.07.18(二)-112.07.19(三)
生物	112.07.17(一)	112.07.18(二)-112.07.19(三)
歷史	112.07.17(一)	112.07.19(三)-112.07.21(五)
地理	112.07.17(一)	112.07.18(二)-112.07.19(三)
公民-法律	112.07.16(日)	112.07.17(一)
公民-政治	112.07.16(日)	112.07.18(二)
公民-社會	112.07.19(三)	112.07.21(五)
公民-經濟	112.07.19(三)	112.07.20(四)

2. 閱卷組成員

- (1) 閱卷學科組：召集人 7 位、副召集人 4 位、協同主持人 40 位，各科閱卷委員共 298 位，學科幹事 15 位。
- (2) 閱卷行政組：閱卷總幹事 1 位、執行幹事 1 位、行政幹事 4 位及臨時試務人員（工讀生）共 26 位。

3. 閱卷場地及設備

閱卷地點位於國立臺灣大學外語教學暨資源中心，使用一樓 5 間電腦教室（101-105）、二樓 5 間電腦教室（201-205）及三樓 2 間電腦教室（301-302），共使用 12 間電腦教室，各間教室電腦數量詳見表二。二樓 206 教室及應用力學館階梯教室為教授休息與用餐區。二樓 207 室為討論區、209 室為臨時閱卷試務辦公室。

表二、國立臺灣大學外語教學暨資源中心各間教室電腦數量

教室	101	102	103	105	105	201	202	203	204	205	301	302	合計
電腦數量	50 台	50 台	50 台	48 台	42 台	50 台	50 台	50 台	24 台	24 台	100 台	72 台	610 台

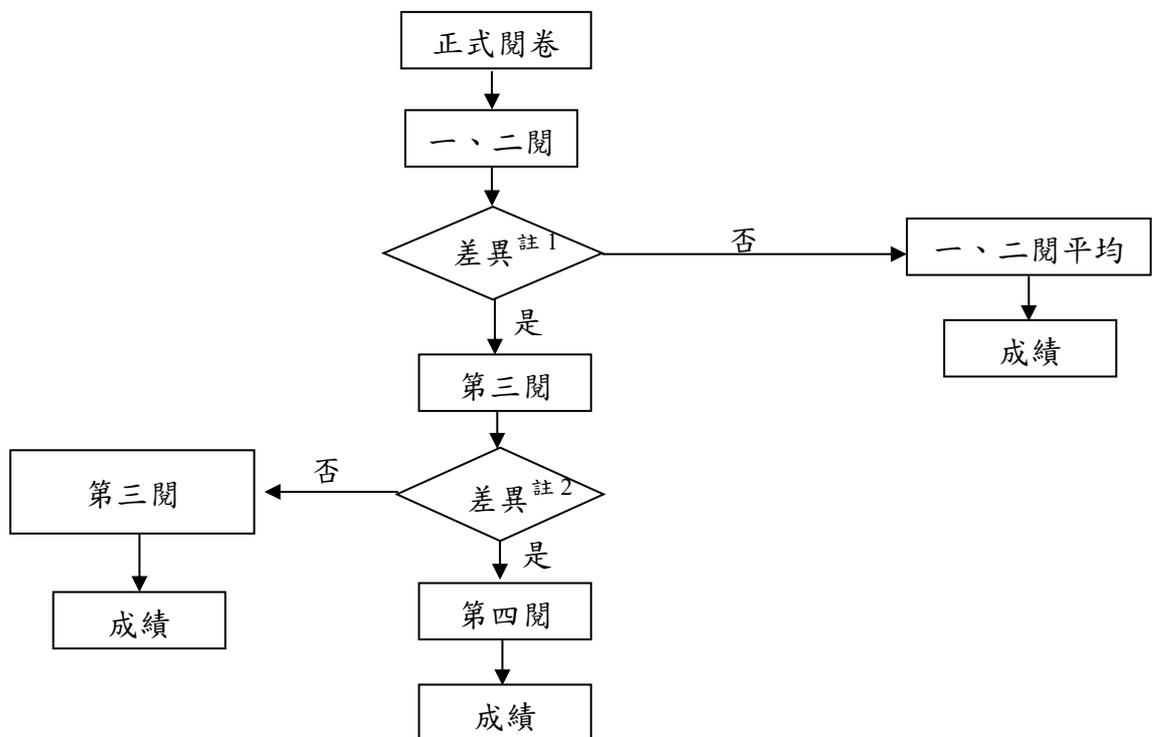
4. 閱卷流程

(1) 評分標準訂定會議

為求達到閱卷評分標準的共識，各科正式閱卷之前，閱卷召集人必須召開評分標準訂定會議，所有協同主持人皆須參與。會中除參考命題組提供的評分標準外，另抽取若干答案卷製成樣卷，進行試閱與討論，再依共識挑選標準卷、試閱卷及測試卷，並編製閱卷參考手冊，以凝聚閱卷委員對於評分標準的共識。

(2) 正式閱卷

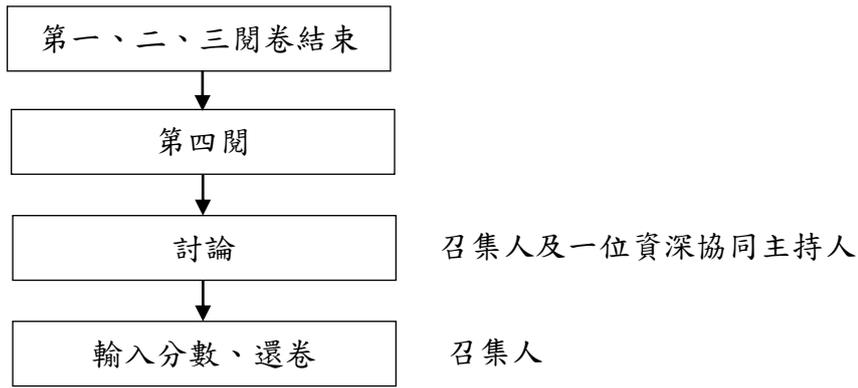
正式閱卷當日先由閱卷正/副召集人說明評分標準，全體閱卷委員必須出席聽取各題的評分說明，並使用閱卷系統進行相同卷的試閱與討論，取得全體閱卷委員評分的一致性後，才開始正式閱卷。分科測驗閱卷流程圖，如圖二。



圖二、正式閱卷流程圖

註 1：第一、第二閱分數差距超過各大題預設的差異分數時，則送第三閱。

註 2：第三閱分數若與第一、第二閱分數相較，有超過各大題預設的差異分數時，則送第四閱。參見圖三、第四閱閱卷流程圖。



圖三、第四閱閱卷流程圖

5. 違規疑義卷

112 分科測驗閱卷組提報答題卷作答違規者計有 68 件，如表三。經提本會大考中心於 112 年 7 月 24 日考試委員會會議討論後，依委員會決議處理。

表三、112 分科測驗各科違反試場規則卷數一覽表

科目	數學甲	歷史	地理	公民與社會	物理	化學	生物	合計
卷數	6	6	5	5	3	12	31	68

6. 公布各科非選擇題評分原則

112 分科測驗各科非選擇題評分原則於 112.07.24(一)公告於本會大考中心網站。

(四) 考試服務處

工作概述

1. 編輯簡章及擬訂試務日程。
2. 辦理報名，包含報名資料處理、應試號碼編碼等。
3. 辦理考區物資作業，包含試前表件資料規劃製作、試畢資料彙整處理等。
4. 辦理考區試務，包含考（分）區安排、各項防疫措施、考區試務工作會議、經費編列、大陸考場試務等。
5. 辦理身心障礙及重大傷病考生應考服務，包含受理申請與審查規劃、應試號碼及座位編排、經費編列等。
6. 辦理突發傷病考生應考服務，包含受理與特殊需求聯繫安排、備用試場經費編列等。
7. 辦理試畢答題卷掃描作業，包含試畢答題卷掃描及影像檔檢核作業等。
8. 辦理成績複查作業，包含複查申請資料處理、複查複核作業、複查結果處理等。
9. 辦理「嚴重特殊傳染性肺炎」降階防疫試務作業。
10. 其他工作，包含召開考試委員會、試務諮詢及服務事項、編輯考試工作報告等。

考試日程與重要試務說明

(1) 考試日程：

日期 科目 時間		7月12日 (星期三)	7月13日 (星期四)	備註
		08:35	預備鈴響(持應試有效證件正本入場)	
上午	08:40 - 10:00	物 理	歷 史	
	10:45	預備鈴響(持應試有效證件正本入場)		11:10 截止入場 11:50 始可離場
	10:50 - 12:10	化 學	地 理	
	01:55	預備鈴響(持應試有效證件正本入場)		02:20 截止入場 03:00 始可離場
下午	02:00 - 03:20	數學甲	公民與社會	
	04:05	預備鈴響(持應試有效證件正本入場)		04:30 截止入場 05:10 始可離場
	04:10 - 05:30	生 物	--	

- (2) 成績計算與使用方式：分發入學管道可同時使用學科能力測驗與分科測驗成績，兩者皆採 60 級分制。
- (3) 各考科除原有題型外，另有混合題型或非選擇題型；混合題型是指同時包含選擇(填)題與非選擇題的題型，為題組形式。
- (4) 考生使用答題卷同時作答選擇題與非選擇題，發放時會對折為 A4。第壹部分為純選擇(填)題作答劃記區，第貳部分為混合題組或非選擇題作答區。考生並應於「確認後考生簽名」欄位簽全名。
- (5) 高級中等學校三年級應屆畢業生，若已取得畢業證書者，可由原就讀學校辦理集體報名或採個別報名方式擇一。若尚未取得畢業證書，則一律由原就讀學校辦理集體報名。

(6) 試務作業調整：

- A. 新增簽全名提醒小卡（延續 112 學測做法）：考生於預備鈴響起，只能以目視方式核對確認答題卷之應試號碼、姓名與座位標示單一致，均正確無誤。考試開始鈴響起，才可於答題卷之「確認後考生簽名」欄簽全名。監試人員查驗考生身分無誤後，於考生名冊上之「到考紀錄」欄打「✓」。監試人員逐一進行考生身分查驗時，請併同出示簽全名提醒小卡，切勿出聲或碰觸考生亦不須確認。
- B. 各試場內之備用試題本由 3 份調整至 2 份，10 人以下（含 10 人）試場為 1 份。（試務辦公室仍維持每節 1 袋備用試題本）
- C. 身心障礙及重大傷病、突發傷病考生特殊作答試畢作業調整：除使用盲用電腦作答（電腦設備考區提供）者需代騰外，其餘特殊作答項目皆無需代騰。

(7) 身心障礙及重大傷病考生應考服務：

- A. 本學年度特殊項目採學測與分科測驗同步申請，學測審查結果，可沿用至分科測驗對應之科目（需於分科測驗報名期間申請沿用）；但若學測與分科測驗之報名科目無法對應、有新事證，或變更、新增特殊項目；或未報名學測、報名學測時未提出申請者，皆可於分科測驗受理期間提出申請。
- B. 一律由網路查詢審查結果。

(8) 試場規則與違規處理辦法：

- A. 試場規則：調整答題卷簽名欄位與相關說明、增列備用答題卷簽名提醒與調整作答說明。
- B. 違規處理辦法：修訂第 1、6、7、9、12、14、19 條之文字與第 18 條有關考生於考試結束鈴聲響畢未停止作答動作之罰則與文字。

相關統計人數

本學年度報名人數為 42,257 人，相關統計人數表如下：

表四、112 學年度分科測驗集體及個別報名人數表

項目	集體報名-學校		集體報名-補習班		集體報名合計		個別報名	總計
	單位數	人數	單位數	人數	單位數	人數		
數量	400	35,190	15	1,631	415	36,821	5,436	42,257

表五、112 學年度分科測驗考分區數及試場數

項目	報名人數	考區數	分區數	試場數	備註
總數 (含身障生)	42,257	29	42	1,259	無冷氣試場考生 13 人，分配於 9 個考分區(每考分區 1 個試場)
身障生	136	16	19	36	

表六、112 學年度分科測驗各節缺考人數統計表

科目	物理	化學	數學甲	生物	歷史	地理	公民與社會
應到	23,057	23,703	26,792	15,636	20,883	19,152	21,515
缺考	1,271	1,296	1,541	1,383	1,341	1,274	1,385
缺考率	5.51%	5.47%	5.75%	8.84%	6.42%	6.65%	6.44%

工作報告

1. 報名作業

(1) 報名資料處理：

- A. 集體報名作業方式皆於網路系統作業，為便利其作業，「集體報名作業系統」已內含 112 學測、英聽及術科考試更新之報名資料檔。
- B. 112 年 5 月 18 日(四)起開放「集體報名作業系統」(約於報名前 3 週開放)，112 年 6 月 8 日(四)起報名作業系統開放上網，受理報名至 112 年 6 月 19 日(一)止，彙整所有報名資料檔，查驗報名人數、各考區人數、相片檔案、應繳資料等。
- C. 查驗報名資料(含相片檔、身分證影本、低收入或中低收入戶證明文件等)，經查驗因缺繳或格式不合而須補件者 0 人，有繳費未報名者計 0 人。
- D. 經審核證明文件後，低收入戶與中低收入戶考生人數合計 1,199 人，彙整表如下，本項報名費由教育部專款補助。

表七、112 學年度分科測驗低收入戶與中低收入戶考生人數

身分別	統計數字	考生數	
		人數	百分比
一般		41,058	97.16%
中低收入戶		532	1.26%
低收入戶		667	1.58%
合計		42,257	100.00%

E. 其他重要查核事項：

- ① 查核及比對應繳報名費與銀行繳費檔案，並聯繫更正。
- ② 查核重複報名：個報與集報重複者，以集報資料為主。
- ③ 查核考試地區：查核考生選擇之考試地區與其通訊處或戶籍有無異常者。
- ④ 查核身分可疑或報名資料異常之考生，彙請相關考區注意。

F. 退件及退費處理：

- ① 個別報名考生中，計有繳報名費未報名或於報名截止前取消報名者 18 人，個別報名考生溢繳報名費 19 人(其中 5 考生應考生表示不須退費)，有 0 名考生有繳費無報名聯繫資料無法退費，共計 12 人退還報名費。
- ② 集體報名單位中，計有 9 校繳費異常，2 校以匯票繳交報名費、7 校溢繳報名費。

(2) 應試號碼編配及通知：

- A. 112 學年度分科測驗考試日程為兩天，第一天為自然組考科，第二天為社會組考科，考量精減分區數並維持各考區均辦理兩天試務，將只考第一天和只考第二天考生編配同一試場，跨考兩天者另編配試場。
- B. 應試號碼編配原則，第 1、2 碼維持考第一天：21，考第二天：22，考兩天：23，第 3 至 6 碼為 21、22 從 0001 開始，23 從 3001 開始。有首碼 3 的分區，若有首碼 1 或 2 的殘場，則併入首碼 3。無首碼 3 的分區則不併入。
- C. 應考資訊(含應試號碼及試場地點公告)由考生至本會大考中心網站各項考試試務專區之「應考資訊查詢系統」查覽或列印，或以電話語音查詢。報名時有填寫行動電話號碼之考生，另以簡訊通知應試號碼，本次考試開放應試號碼網路查詢及簡訊通知時間為 112.07.06(四)。

2. 考區物資作業

(1) 試前表件作業：

- A. 非個資表件含試場記載表、聘書、信封、各項紀錄表件及設備（照度計、分貝機等），共 56 箱，於 112 年 6 月 7 日(三)至 13 日(四)分檢包裝，並於 112 年 6 月 13 日(一)寄送考區；另因考區試務工作手冊及監試人員工作手冊需印刷時間較長，另於 112 年 6 月 20 日(二)寄送，共 84 箱。
- B. 個資表件含特殊應考服務考生資料表等表件及試畢資料移交箱等物品，共 41 箱，於 112 年 7 月 3 日(一)寄送考區；考生名冊及座位標示單等表件於 112 年 6 月 29 日(四)至印製廠商處查驗表件，並由廠商依合約於 112 年 7 月 3 日(一)寄送考區。
- C. 本學年度循例印製「應試文具範例及規範」2 種尺寸供考（分）區張貼於分區大門口及各試場，並提供備用直尺作為監試人員確認有疑慮直尺之代用品，以避免影響考生作答。

(2) 防疫相應海報及物品設備：

因應 Covid-19 篩檢陽性考生應試安排，提供各考（分）區口罩、簡易隔離衣、簡易型面罩及 PVC 手套等物品，於 112 年 7 月 3 日(一)寄送各考區。

(3) 試畢表件作業：

112 年 7 月 13 日(四)接收試畢試務資料，112 年 7 月 12 日(三)至 19 日(三)整理試場記載表、考生名冊等試務資料，並完成查核違反試場規則考生名冊、重大事件說明書、備用答題卷、試題本使用記載表及登載考生名冊所列缺考考生清單等。

3. 考區試務

(1) 考分區安排：

- A. 112 分科測驗計聘請 29 所大學承辦考區試務，除新竹考區輪由國立清華大學辦理外，臺南二考區今年由國立成功大學承辦，其他考區仍請原承辦單位辦理，馬祖考區仍循例由本會大考中心辦理，函請連江縣政府協辦相關事務工作。
- B. 本學年度報名人數共計 42,257 人，每試場 36 人、共編配 29 個考區、42 個分區、1259 個試場。
- C. 試場安排：
 - ① 考試日程第一天為自然組物理、化學、數學甲、生物考科，第二天社會組歷史、地理、公民與社會考科，各考（分）區單選考自然組考科和單選考社會組考科的考生，安排在同一間試場，分別於第一天和第二天入場考試。
 - ② 考生應試號碼前兩碼編排方式為只考第一天為 21，只考第二天為 22，考兩天為 23。第 3 至 6 碼為試場碼，21 及 22 均從 0001 開始編列，23 則從 3001 開始編列，第 7 至 8 碼為座位號碼，從 01 至 36。
- D. 依 112 學測試務執行經驗及考生違規、申訴、訴願等案例，綜整試務重點提醒事項：
 - ① 加強監試人員教育訓練。
 - ② 使用客觀儀器測量以評估聲響或冷氣溫度等突發事件造成之影響（如：分貝機、測溫槍）。
 - ③ 落實試畢答題卷交互清點。
 - ④ 換用並記錄啟用備用答題卷的程序（如：告知相關考生可先在試題本上作答或構思、掌握並記錄換用答題卷的時間，必須正確登載考生使用的備用答題卷號碼）。

(2) 考區試務工作相關會議：

A. 考區試務工作會議循例應召開三次會議：

項目	日程	議題
第一次	112.06.07(三)10:00	討論考區工作日程表、經費編列原則、考區試務工作手冊等。
第二次	112.06.29(四)14:00	確定分區試場數、考區經費；檢送考區章戳、考前重點提醒等。
第三次	112.08.17(四)14:00	試務及考區工作總檢討。

B. 第 22 屆考試委員會第五次會議〔112.07.24(一)〕：

- ① 報告考試試務概況及各考科缺考人數統計情形。
- ② 審議閱卷組提報考生違反答題卷作答規定處理案共計 68 件，經委員會議決通過均依違反試場規則處理。
- ③ 審議考區提報之試場違規考生案件共計 142 件，經委員會議決其中 1 件不列為違規，修正為 141 件。
- ④ 審議考試服務處提報考生未於「確認後考生簽名」欄以正楷簽全名案計 190 卷次，污損條碼或污損定位點致判讀受影響計 1 件，共計 191 件，經委員會議決通過均依違反試場規則處理。
- ⑤ 審議考生申訴事件，考試結束後共收到 5 件申訴信函，其中 1 案因考區未提報考生違規，故不予處理，其餘 4 件提請本會大考中心考試委員會審議。

(3) 考區試務工作手冊：

A. 依據本學年度簡章重要調整事項並參考 112 學年度各項考試及本會大學入學考試中心近年各次考區試務相關會議之精進建議意見修訂，其主要修訂內容如下：

- ① 明訂考生作答動作，取消「確認答題卷應試號碼正確無誤」劃記方格，調整答題卷簽名欄位與相關說明、增列備用答題卷簽全名提醒與調整作答說明。
- ② 新增簽全名提醒小卡，監試人員查驗考生身分無誤後，於考生名冊上之「到考紀錄」欄打「✓」。監試人員逐一進行考生身分查驗時，請併同出示簽全名提醒小卡，切勿出聲或碰觸考生亦不須確認。
- ③ 試場記載表增列備用答題卷使用紀錄欄位。若因特殊情況使用備用答題卷者，雖備用答題卷上無考生本人應試號碼與姓名，仍須於「確認後考生簽名」欄以正楷簽全名。
- ④ 各試場內之備用試題本由 3 份調整至 2 份，10 人以下（含 10 人）試場為 1 份。（試務辦公室仍維持每節 1 袋備用試題本）。
- ⑤ 身心障礙及重大傷病、突發傷病考生特殊作答試畢作業，除使用盲用電腦作答（電腦設備考區提供）者需代騰外，其餘特殊作答項目皆無需代騰。

(4) 考區經費：

各考區經費編列係參照 111 學年度分科測驗及 112 學年度高中英語聽力測驗、學科能力測驗之考區試務經費編列原則編列。

(5) 其他相關業務：

- A. 本學年度總計有 1,319 名工作人員投保勞工保險。
- B. 派員赴馬祖辦理考區試務。
- C. 派員支援綜合企劃處運送試題、答題卷。

- D. 辦理答題卷交接；領題當日接待考區領題人員；接收清點各考區試畢答題卷及試務資料。
- E. 更新考區資訊網，供考區查詢及下載相關資料，其中含考區工作會議紀錄、考區物資表件、監試說明簡報樣例、身心障礙及重大傷病考生作答表件、防疫相關作業及注意事項等。
- F. 更新監試體驗網，供監試人員查覽及下載相關資料，其中含監試工作簡報、試務影片、防疫相關作業與線上測驗等，監試人員除參加考區辦理之試務說明會，也請務必上網瀏覽相關資訊，各考區承辦人員亦可隨時瞭解各監試人員上網瀏覽監試簡報之情形。
- G. 函請教育部及各縣市主管教育行政機關：考試前，對各考區、分區提供必要之行政協助；考試後，對所轄分區學校予以獎勵。
- H. 本學年度持續教育部 100 學年度指定科目考試使用冷氣教室政策，並累積歷年續辦的經驗，各考分區冷氣設備經持續更新與改善，並在各考分區試務人員依據『大學入學考試中心 112 學年度分科測驗開放冷氣試場標準作業程序』充分配合作業下，使本學年度各試場冷氣運轉順暢，雖偶有故障情形，大都能即時順利排除。

4. 身心障礙及重大傷病考生相關試務

(1) 受理申請及審查規劃：

- A. 自 111 學年度起，特殊項目採學測與分科測驗同步申請及審查，學測審查結果可依報考科目之對應沿用至分科測驗；但若學測與分科測驗之報名科目無法對應、有新事證，或變更、新增特殊項目；或未報名學測，報名學測時未提出申請者，皆可於分科測驗受理期間提出申請。報考科目對應表如下：

學科能力測驗考科	分科測驗考科
數學 A、數學 B	數學甲
自然	物理、化學、生物
社會	歷史、地理、公民與社會

- B. 112 學年度分科測驗身心障礙及重大傷病考生應考服務審查委員，依障礙類別聘請各領域之特教專家、學者及專科醫師擔任，並採取線上審查方式進行。
- C. 審議原則

① 考試時間之審議

- (a) 無論障礙類別，延長考試時間分為四種等級：

等級	等級內容
A 級	各科延長 50 分鐘
B 級	考試時間不予延長
C 級	特定科目延長 50 分鐘
D 級	其他：依考生申請內容討論

- (b) 各障礙類別之審議原則摘要如下：

類別	說明
視障	依「診斷證明書」所載之視覺功能障礙，分別予以審定
肢障	依「診斷證明書」所載之書寫表現、坐姿平衡功能等相關病情，分別予以審定
他障	依「診斷證明書」所載之精神功能及「在校學習記錄表」等相關資料，分別予以審定

- ② 申請特殊試題或特殊作答方式者，均須逐案確認同意。審議時，對「在校學習記錄表」有相關記錄者優先同意；未有記錄者則綜合審酌其他補充資料，再為決議。其他服務事項則循往例處理之。

(2) 相關試務：

- A. 身心障礙及重大傷病考生應考服務申請特殊項目（如：延長考試時間、特殊試題或特殊作答），經本會聘請身心障礙相關領域之專家、學者與醫療人員組成審查小組進行審查後，依簡章規定於 112 年 6 月 23 日(五)提供考生於線上查詢審查結果。
- B. 如考生認為審查結果影響其權益得檢具其他事證提請複審，本會經複審後於 112 年 7 月 6 日(四)提供考生於線上查詢複審結果。

(3) 應考服務審查：

- A. 本次考試共計 67 位考生於「身心障礙及重大傷病考生應考服務網」提出申請，內含視障類 5 人、肢障類 7 人及他障類 55 人。其中有 56 位考生申請沿用學測審查結果於分科測驗之對應考科。上開 67 位考生中，有 11 位考生為首次申請或變更申請並提交審查會議審議。
- B. 另因情緒障礙或其他傷病申請於人數較少之身心障礙及重大傷病考生試場考試，但無其他服務事項之考生計有 69 人，以及申請考區提供行動協助或特殊座位安排的考生有 48 人，援例由本會備查後逕予安排。
- C. 前開審定通過之 184 位考生，計有 1 位考生申請複審。經比對完成報名手續者，總計審定同意於身心障礙及重大傷病考生試場應試者計有 136 位考生，配置在 16 個考區、19 個分區、36 個身心障礙及重大傷病考生試場應試。

表八、112 學年度分科測驗審定之各類延長考試時間及考生數

等級	審議原則	審定人數	複審後人數
A 級	各科延長 50 分鐘	63	64
B 級	考試時間不予延長	2	1
	正常應考時間	69	69
C 級	特定科目延長 50 分鐘	2	2
D 級	其他：依考生申請內容討論	0	0
合計		136	136

- D. 較特殊之應考服務事項，詳見表九。

表九、112 學年度分科測驗較特殊之應考服務事項

應考服務事項		數量
特殊試題	1.放大為 A3 紙本試題	9
	2.語音播放試題（文字版）	4
	3. 使用電子試題 Word 格式搭配螢幕報讀軟體 NVDA（附一般 A4 紙本試題）	2
答題卷特殊作答方式	1.A4 版面特殊答題卷（選項劃記）	1
	2. A4 版面特殊答題卷（選項自填）	2
	3. A3 版面特殊答題卷（選項劃記）	3
	4. A3 版面特殊答題卷（選項自填）	1
	5.一般電腦作答	7
	6.使用兩種作答	1

(4) 經費：

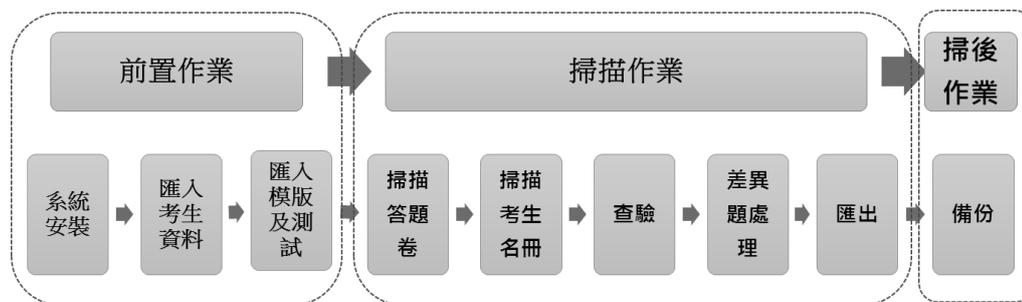
身心障礙及重大傷病考生試場之試務經費編列原則，係參照 110 學年度指定科目考試之身心障礙考生考區試務工作費編列原則表編列及核算，惟各項目均分列為教育部補助及自籌款兩項金額。

5. 突發傷病考生相關試務

依簡章規定於 112.07.10(一)至 112.07.11(二)由本會受理突發傷病考生應考服務計有 69 件，112.07.12(三)以後各考區受理計有 17 件，其中因呼吸道症狀需安排於第一類備用試場之考生計有 6 位，分布於 4 個考區，4 個分區，共計開啟 4 間第一類備用試場；因篩檢陽性需安排於第二類備用試場之考生計有 52 位，分布於 22 個考區，28 個分區，共計開啟 28 間第二類備用試場；因試場冷氣故障或臨時狀況使用第三類備用試場之考生計有 51 位，分布於 12 個考區，14 個分區，共計開啟 14 間第三類備用試場。其他突發傷病考生則安排於指定分區、指定試場或於原試場應試。

6. 試畢答題卷掃描作業

111 學年度起因應新型卷卡合一政策，各科答題卷掃描作業採用新建置的「掃描切檔與判讀系統(簡稱掃描系統)」進行掃描。主要工作項目分為前置作業、掃描作業及掃後作業，如下圖。「前置作業」從系統安裝、匯入考生資料及匯入各科模版測試後即完成此階段任務。「掃描作業」從掃描各科答題卷及考生名冊開始，答題卷掃描上傳隨即進行選擇(填)題判讀及非選擇題之切割合併；之後查驗項目包括①選擇題查驗；②非選擇題查驗；③缺考查驗；④簽名欄未簽名查驗；⑤使用備用卷查驗等；差異題處理為選擇題經多線演算法判讀不一致則產生差異題，由中心二位專職人員各自以人工判讀方式確定答案；匯出項目有非選擇題圖檔匯出，提供閱卷組進行閱卷，及選擇題作答結果及對應檔匯出，提供成績組計算成績。最後「掃後作業」包括掃描後的所有影像圖檔及資料庫作備份。



圖四、試畢卷掃描作業流程圖

(1) 掃描日程

112 學年度分科測驗答題卷整體掃描日程從 112.07.12(三)起至 112.07.15(六)止。詳見下表。如期如實完成各科非選擇題圖檔切割合併，提供閱卷組進行閱卷工作；亦完成選擇題劃記判讀辨識及差異題處理作業，提供成績組選擇題作答結果。

表十、112 學年度分科測驗掃描查驗日程

掃描	查驗	提供閱卷組圖檔及資料檔	提供成績組
112.07.12 至 112.07.14	112.07.13 至 112.07.15	112.07.15 抽樣卷 數學甲、公民與社會、物理、 化學、生物、歷史、地理 112.07.16 正式閱卷用圖檔 數學甲、公民與社會、物理、 化學、生物、歷史、地理	112.07.12-14 每日提供各科掃描後的作 答檔 112.07.19 提供各科作答檔及對應檔

(2) 掃描場地及設備

掃描場地於本會大考中心考務作業室及資訊作業室，此場地均架設數位監視系統及設置門禁系統管制，監錄作業期間答題卷之作業及存放；掃描設備包括 15 台掃描器、17 台 PC 及 11 台 UPS（不斷電系統）。

7. 考區提報之違規案件

112 分科測驗經考區提報之試場違規考生共計 142 件，較 111 分科驗之 128 件增加 14 件，其中未攜帶應試有效證件之試場違規件數 54 件，較上學年度 71 件減少 17 件。應試時行動電話未完全關機或發出聲響或攜於身上或置於座位旁等，違規件數 42 件，較上學年度 30 件增加 12 件。本會大考中心將持續透過高中端及相關傳媒宣導，加強提醒考生詳閱並遵守試場規則，以減少考生違規情事。

8. 考試結束後考生申訴案件

考試結束後，於簡章規定期限內共計 5 案試務申訴（不含成績複查後申訴）；各案悉提請考試委員會討論議決，案件情節涉考（分）區試務作業者，將列為爾後試務工作精進改善之借鑑。

9. 成績複查作業

(1) 受理申請：

申請成績複查於 112 年 7 月 28 日(五)至 8 月 2 日(三)止，限以網路申請。本學年度申請者計有 1,083 人，相關統計表如下：

表十一、112 學年度分科測驗成績複查申請人數及答題卷數

項目	考生人數	申請人數	申請比例	複查選擇題卷數	複查選擇題題數	複查非選擇題卷數	複查非選擇題題數
數量	42,257	1,083	2.56%	1,777	36,767	2,003	11,570

表十二、112 學年度分科測驗各考科成績複查申請人數

項目	物理	化學	生物	數學甲	歷史	地理	公民與社會
選考人數	23,057	23,703	26,792	15,636	20,883	19,152	21,515
申請複查人數	353	415	229	561	181	118	214
申請複查比例	1.53%	1.75%	0.85%	3.59%	0.87%	0.62%	0.99%

表十三、112 學年度分科測驗各考科申請複查之答題卷張數及題數

科目	物理	化學	生物	數學甲	歷史	地理	公民與社會	總計
選擇題卷數	319	347	184	498	149	96	184	1,777
選擇題題數	5,855	6,323	5,368	5,341	4,718	2,958	6,204	36,767
非選擇題卷數	333	403	225	544	178	117	203	2,003
非選擇題題數	1,153	3,385	1,825	2,396	1,334	760	717	11,570

(2) 複核作業：

- A. 依據本會大考中心「考試成績複查工作規則」及「成績複查程序」辦理相關事項。
- B. 函請國立臺灣大學派員協助，共計 16 位，搭配本會大考中心同仁以 2 人 1 組方式，組成複查工作小組逐題核對，於 112.08.04(五)完成本次考試複核作業，並請查核工作小組召集人現場督導。

(3) 複核結果處理：

- A. 經複核後，計提報疑義答題卷 5 科 8 筆 (6 張)，再經成績複查議決小組決議後，同意更正疑義答題卷 8 筆。
- B. 複查議決小組之會議由本會大考中心主任主持，成員包含試務召集人、副主任、顧問、查核工作小組召集人及相關業務單位主管等人，於 112.08.07(一)召開會議。
- C. 複查結果通知書依簡章規定於 112.08.09(三)寄發，並同時提供網路及電話語音查詢。

(4) 成績複查後申訴

- A. 依據 112 學年度考試簡章 (分科測驗) 規定，成績複查後申訴應於成績複查結果公告之日起 5 日內提出，本次考試成績複查後申訴共計 3 件，申訴考生就地理與公民與社會考科提出疑義。
- B. 復依上開規定，本會受理後不重新閱卷，會調閱考生原作答之答題卷比對閱卷影像檔是否相同，再請各該科閱卷召集人或協同主持人，兩位 (含) 以上共同檢視閱卷程序是否完備、答案是否漏閱與成績是否計算錯誤。
- C. 經 112.08.18(五)成績複查後申訴確認會議討論決議，本案維持原成績。

10. 網路及語音試務查詢

- (1) 本學年度試務網路系統包含對外服務系統及內部查詢系統：
 - A. 對外服務系統：含集體暨個別報名資料登錄、報名處理進度查詢、應試號碼暨試場查詢、成績查詢、成績複查登錄暨結果查詢等。
 - B. 內部查詢系統：含報名資料統計查詢、集報資料異常電子郵件通知等。
- (2) 試務諮詢及服務事項：
 - A. 各項試務語音查詢：語音查詢共 3,797 人次，包含試務日程及簡章發售 62 人次、報名狀況 2,140 人次、應試號碼及試場位置 1,025 人次、成績 521 人次、複查結果 49 人次。
 - B. 網頁試務專區：彙集近年來考生詢問次數較多的事項，編修「報名常見問題」、「考生應考注意事項」、「身心障礙及重大傷病考生應考服務」等試務資訊，結合前項試務網路之對外服務系統，於中心首頁另闢試務專區，俾利考生查詢。
 - C. 電話及現場諮詢：考生、家長及各界人士對分科測驗如有疑問，可透過電話諮詢或親至本會大考中心由專人進行互動說明，以提供即時的資訊與釋疑服務。
 - D. 中心網站即時傳達相關考試訊息：為即時傳達分科測驗相關訊息，舉凡各項試務要聞及公布相關統計資料等，皆於本會大考中心網站刊載，以利考生快速查詢相關資訊。

11. 其他服務

- (1) 編輯「分科測驗工作報告」：

蒐集本學年度各工作組資料及相關統計圖表，並編輯完成「112 學年度分科測驗工作報告」，登載於本會大考中心網站，除徵信大眾及試務傳承外，俾使大學招生、高中報名、教育研究、媒體服務及關心考試等人士了解本測驗。
- (2) 考試委員會秘書工作：

指派專人擔任考試委員會秘書，負責該委員會召開會議及文書處理等工作。本學年度考試期間，會議日程及議程內容如下：

日程	議程
111.07.18(一)	考試委員會第 21 屆第 6 次會議，審議 112 學年度考試簡章（含分科測驗）
112.07.17(一)	成績處理作業督導，含答題卷掃描辨識與閱卷作業
112.07.24(一)	考試委員會第 22 屆第 5 次會議，議決違規事項與申訴事件
112.08.03(四)	成績複查作業督導

12. 考區承辦大學滿意度調查

- (1) 瞭解辦理試務之服務滿意度與蒐集回饋意見，於 112 學年度分科測驗結束後，針對辦理本次考試之考區承辦大學進行滿意度調查。
- (2) 調查時間為 112.07.27(四)~112.08.04(五)止。本次考試計有 29 個單位，共計發出問卷 29 份，回收 29 份，回收率為 100%。

- (3) 調查結果：各考區承辦大學對本會大考中心 112 分科測驗考區作業之各項試務項目，依其填答結果進行分數轉換後，顯示整體滿意度為 94.2%。此外，滿意度最高為「11. 您對送回試畢答題卷及相關試務資料表件移交程序與效率」(95.9%)和「12. 您對本中心同仁的服務態度(親切、友善、熱忱、積極、耐心)」(95.9%)，滿意度最低為「6. 您對身心障礙及重大傷病考生應考服務內容」(90.5%)。
- (4) 112 學年度分科測驗考區承辦大學滿意度填答結果如下表：

表十四、112 學年度分科測驗考區承辦大學滿意度填答結果

合計：29 單位

問題描述	填答結果 (單位數)	非常 滿意	滿意	尚可	不滿意	非常 不滿意	沒意見	得分	滿意度
	5	4	3	2	1	0			
1. 您對設置分區試場的條件及試場配置原則，感到	23	5	1	0	0	0	0	138	95.2%
2. 您對考區經費編列項目內容及金額、撥付及報銷之方式、時間，感到	21	5	2	0	1	0	0	132	91.0%
3. 您對考區試務工作手冊內容及編排方式，感到	21	7	1	0	0	0	0	136	93.8%
4. 您對考區試務工作會會議內容、會議次數及時間，感到	22	7	0	0	0	0	0	138	95.2%
5. 您對監試人員工作手冊內容、監試簡報及編排方式，感到	22	6	1	0	0	0	0	137	94.5%
6. 您對身心障礙及重大傷病考生應考服務內容，感到(如無服務該類考生則不須作答)	15	4	1	0	1	8	9	95	90.5%
7. 您對突發傷病應考服務網操作的介面與便利性，感到(如無服務該類考生則不須作答)	15	5	0	0	0	9	9	95	95.0%
8. 您對到缺考與事件回報系統操作的介面與便利性，感到	23	5	1	0	0	0	0	138	95.2%
9. 您對到勞保旅平險系統操作的介面與便利性，感到	21	7	1	0	0	0	0	136	93.8%
10. 您對考區物資的內容、數量與實用性，感到	21	8	0	0	0	0	0	137	94.5%
11. 您對送回試畢答題卷及相關試務資料表件移交程序與效率，感到	23	6	0	0	0	0	0	139	95.9%
12. 您對本中心同仁的服務態度(親切、友善、熱忱、積極、耐心)，感到	23	6	0	0	0	0	0	139	95.9%
13. 您對本中心同仁辦理試務規劃之作業程序，感到	21	7	1	0	0	0	0	136	93.8%
整體平均									94.2%

註 1：「平均」為得分/滿分，「滿分」為 5*單位數。

註 2：「沒意見」表該考區未辦理該項業務，不列入滿分計算之單位數。

(五) 資訊服務處

1. 工作概述

本學年度資訊試務主要工作項目如下：

- (1) 提供試務系統（考生、集報單位、考區、答題卷、成績、複查等）開發及服務。
- (2) 辦理螢幕閱卷相關作業支援。
- (3) 辦理成績計算及相關成績處理。
- (4) 辦理成績通知單印製及相關資料處理。
- (5) 辦理成績證明印製及相關資料處理。
- (6) 辦理複查相關成績處理。
- (7) 提供工作報告及各類相關統計處理。

2. 螢幕閱卷支援作業

本學年度非選擇題螢幕閱卷，七科答題卷共計 141,320 份（不含空號、缺考）。退卷及閱卷分數異常採紙面閱卷計 2 份卷共 18 題。

3. 成績處理作業

本學年度於 112.07.21(五)選擇題答案確定即陸續進行相關之各項成績計算，並於考試委員會確定違規考生處理後進行違規考生相關成績之計算。成績計算採雙線程式查驗，並經由人工循序查核；各項資料檔案移交均加註電子簽章以確保資料傳遞之安全。112.07.27(四)即開始列印考生之成績通知單，總計 42,257 份。112.07.28(五)成績通知單寄發當天並於中心網站提供考生成績查詢，自上午 9 時至下午 5 時，計 58,532 人次查詢（111 學年度同時段查詢人次 46,285 人次）、成績簡訊通知，自上午 6 時至 6 時 37 分，計發訊 41,980 位考生，其中 40,180 位考生成功收到簡訊，1,800 則發送失敗（111 學年度發送失敗 520 則）。本學年度大學招生單位使用分科測驗考試成績總計筆數 42,257 筆（大學考試入學分發委員會 42,257 筆）；考生個別申請成績證明筆數計 11 人（至 112.09.06(三)前）。

(六) 綜合企劃處

主要工作為簡章印製發行、運送題卷、闈外總務、閱卷總務、試務用品採購、試務相關文件印刷、郵寄、出納、傳媒服務、相關機構聯繫、其他及臨時交辦事項等，以及支援其他各處組完成試務工作。

工作概述如下：

1. 簡章銷售：112 學年度考試簡章印製 32,000 本，自 111.08.05(五)起至 112.07.13(四)止，共發售 26,844 本，贈送 2,677 本，中心領用 830 本，餘 1,649 本。
2. 運送試題及答題卷
 - (1) 離島考區：為免天候不佳影響班機起飛，金門、澎湖及馬祖考區之試題及答題卷，於考試前兩天 112.07.10(一)搭乘飛機一次運送。
 - (2) 臺北、新北及離島以外之考區：於考試前一天 112.07.11(二)將試題及答題卷一次運送至考區；以箱型貨車運送南部、中南部、中部、北部、東北部等各考區，另以小型車運送花蓮、臺東考區。
 - (3) 臺北、新北考區：試題及答題卷於考試當日 112.07.12(三)至 13(四)上午 6 時 20 分，由考區派員領取、中心派車送達各考區。
3. 試畢繳回答題卷：
 - (1) 臺東、金門、澎湖及馬祖考區：112.07.13(四)由承辦考區人員搭機護送試畢答題卷至松山機場，由中心安排車輛接返中心。
 - (2) 花蓮考區：112.07.13(四)由承辦考區人員搭火車護送試畢答題卷至松山車站，由中心安排車輛接返中心。
 - (3) 臺北、新北考區：112.07.12(三)至 13(四)；其餘各考區 112.07.13(四)由承辦考區人員自備交通工具將試畢答題卷護送回中心。
4. 採購及印刷
 - (1) 招商印製：包括表件、成績通知單等之印製。
 - (2) 採購試務、闈務、閱卷等處組之相關需求，包括試題與答題卷、印刷用紙、消耗品與非消耗品之文具、闈內日用品、防疫相關物資及刻製各考區、各組章戳等。
5. 費用處理
依試務日程表辦理各項試務經費之出納事宜。
6. 收發及郵寄工作
 - (1) 寄發考區試務資料。
 - (2) 寄發考生成績通知單、複查結果通知書、考生試務申訴回函。
 - (3) 成績證明申請之收件處理及郵寄。
 - (4) 簡章索贈與成績證明申請之資料建檔及處理。
 - (5) 公文收發及郵寄。

7. 傳媒服務

(1) 發布新聞稿：

- A. 為因應嚴重特殊傳染性肺炎疫情，配合考試服務處公告的相關防疫作業及措施之訊息，在發布各次新聞稿時均特別提醒考生相關資訊；另提供媒體的新聞參考資料中亦提供相關訊息，供媒體發布新聞時參考使用。
- B. 新聞稿依試務重要時間點發布，有考生報名、報名截止、應考資訊查詢、公布試場分配、成績寄發暨複查申請。

(2) 書函及參考資料：

- A. 寄發書函：考試期間線上媒體服務相關事項、旁聽考試委員會議審議違規案、成績相關統計資料說明會。
- B. 考試試務說明暨闈場新聞參考資料：新聞參考資料於 112.07.03(一)提供給媒體參考，資料中除考試相關資訊外，為因應嚴重特殊傳染性肺炎疫情，請篩檢陽性考生，依突發傷病考生應考服務提出申請。

(3) 媒體服務與說明記者會：

- A. 112.07.12(三)至 13(四)考試期間在本中心文昌廳設置臨時記者室，於每節考試結束後，辦理實體說明會，提供各節試題特色、缺考人數統計表等。
- B. 媒體旁聽考試委員會議：考試委員會議於 112.07.24(一)上午召開，審議考生違規案，媒體列席旁聽。
- C. 成績相關統計資料說明會：配合 112.07.28(五)公布考生成績，當日上午 09:00 辦理實體記者說明會，說明本次測驗成績相關統計資料；本次考試成績單於 112.07.28(五)寄發。

8. 相關機構之聯繫：聯繫及發函教育部、各考區、各高中、國防部、警政署、海洋委員會海巡署、國道公路警察局、交通部民用航空局、內政部空中勤務總隊、國家通訊傳播委員會、各縣市政府、航空警察局、航空公司、臺灣自來水公司、臺北市自來水事業處、臺灣電力公司、金門縣自來水廠、連江縣自來水廠、臺北、臺中及高雄捷運公司等單位，俾便執行運送試題答題卷、撥付考區經費、商借閱卷場地、維護闈場安全、協助試題護送、維護考場週邊安全及寧靜並預防使用通訊器材作弊，以及考試當日、入闈、閱卷期間之水電等之正常運作。

9. 其他協辦事項

- (1) 闈外駐警與醫護：協調臺灣大學駐衛警察隊支援試題運送及闈外警衛之人員；商請臺灣大學保健中心醫師協助入闈期間醫護工作。
- (2) 闈外總務工作：水電支援、闈場內外佈置與復原、入闈餐會、闈內餐飲、入闈期間闈內用品補充、出闈後垃圾清運等。因應新冠肺炎疫情，闈場進行防疫消毒。
- (3) 閱卷總務工作：
 - A. 臺灣大學外語教學暨資源中心閱卷場地洽借及配合事項之協調，電力檢測、安排茶點、安排茶點、需用物品採購等。
 - B. 洽借臺灣大學應用力學研究所為閱卷委員用餐場地。
- (4) 配合辦理教育部 112 學年度分科測驗試題分析試場：於考試開始時間同步領取試題，並提供試題分析試場、電腦及印表機等，場地安全規格比照中心闈場，並於場地內裝設 wifi、3G、4G、5G 無線影音訊號阻斷器，並提供記者會相關設備及場地。
- (5) 其他：各項營繕工作、變更考區郵政帳戶印鑑、各作業場所或會議場地佈置、掃描卷期間水電維護、餐點準備；辦理運題人員平安保險及其他臨時交辦事項等。

(七) 闈務

1. 工作概述

闈務組係任務編組單位，由本中心人員、協助審題高中老師、試考生、印刷技術人員、臨時試務人員、語音試題製作人員組成。本次考試入闈總人數 83 人，第一梯次 31 人於 112.07.02(日)入闈，其他各梯次分別於 112.07.04(二)至 112.07.06(四)期間入闈，詳細入闈時間人數，詳見下表：

112 學年度分科測驗考試各梯次入闈時間與人數

梯次	入闈日期	人數	入闈人員
一	112.07.02(日)	31	闈長、副闈長、命題執幹、命題副執幹、打字排版(4)、歷史科研究員及教師(各 1)、地理科研究員及教師(各 1)、數學科研究員及教師(各 1)、公民科研究員及教師(各 1)、物理科研究員及教師(各 1)、化學科研究員及教師(各 1)、生物科研究員及教師(各 1)、試考生(6)、闈務執幹、水電、清潔。
二	112.07.04(二)	20	試題查驗組組長、試題打包組組長、答題卷查驗組組長、答題卷打包組組長、試務臨時人員(16)。
三	112.07.06(四)	32	特殊答題卷組組長、試務臨時人員(21)、語音試題組組長、語音試題人員(2)、印刷技術人員(7)。
合計			83

(1) 印刷數量：

- A. 一般試題本：製作物理、化學、數學甲、生物、歷史、地理、公民與社會等 7 科，共印製試題約 176,764 本（含考生用試題、試場備用試題、分區備用試題每分區 50 份、閱卷用試題、分析用試題及新聞用試題）。
- B. 一般答題卷：製作物理、化學、數學甲、生物、歷史、地理、公民與社會等 7 科，共 165,577 份（含考生用答題卷、分區備用答題卷每分區 50 份、掃描測試用答題卷及新聞用答題卷）。
- C. 特殊試題印製份數：
放大試題本-放大為 A3 版面，單面印製題本。考生使用 7 科共計 21 本，另各分區每科各備份 1 本，7 科共 267 本，語音試題文字版 7 科共 26 份。
- D. 特殊答題卷：製作物理、化學、數學甲、生物、歷史、地理、公民與社會等 7 科，共 914 份（含考生用特殊答題卷、分區備用特殊答題卷每分區 3 份）

(2) 試題製作流程：

A. 印刷與釘摺

- ① 由一台電腦（連接 20 台印刷機）輸出某科試題 PDF 檔至印刷機，印製 A3 雙面的試題本各分頁。
- ② 釘摺及頁碼查驗：由釘摺機裝訂試題本、摺成 A4 大小，並由釘摺機的程式查驗頁碼位置及順序，確認試題本的順序及頁數正確。
- ③ 產出每試場「試場人數+2 本（備用數量）」的試題本：釘摺機有自動計數功能，可以設定固定逐批產出「試場人數+2 本」的試題本，省去人工計算題本數量的程序。

B. 印刷、釘摺查驗及裝袋

- ① 印刷及釘摺查驗：工讀生拿到每疊「試場人數+2 本」的試題本後，隨機選取不相鄰的兩本，查驗試題本是否有髒汙、脫版、破損，印刷是否清楚，釘針是否完整。
- ② 堆疊試題本：查驗無誤後，工讀生將每疊「試場人數+2 本」的試題本交錯堆疊，置於工作桌上並排列整齊。
- ③ 裝袋：工讀生向印刷裝訂查驗組組長領取某分區的所有試題袋、掃描該分區條碼並在每個試題袋蓋上組別章（分為第一組與第二組），然後將堆疊好的試題本放入袋中。
- ④ 秤重查驗：將裝好袋的試題本放上電子秤，確認重量與題本數相符（如果不是滿座的試場（殘場），需依每試題袋上載明的人數加上 2 本備用題本，由兩人覆核確認數量後放入袋中，不秤重查驗）。
- ⑤ 黏貼封籤及蓋彌封章：工讀生在裝好題本的試題袋貼上封條、蓋彌封章，並依該分區的試場順序，由左至右排放在白鐵推車上。

C. 裝箱部分：

將彌封好之試題袋分考區，依分區、試場順號放置，核對無誤後先用打包機打包，再次核對科目、考區、分區、試場起迄後即裝入置有塑膠袋之紙箱中，將塑膠袋之封口朝下塞緊以防雨水淋溼，封箱後貼上印好科目考區分區之揭示表，最後彌封蓋章打包，本次考試 7 科共計 294 箱。

(3) 答題卷製作流程：

A. 印刷查驗：

由 3 位人員操作 5 部印刷機。開始印製時，每位人員至卷袋櫃上依序拿取各分區卷袋（上有工單、箱貼），一次印一個分區，該分區答題卷印製完成後，須將每一疊（試場）答題卷核對第一頁及最後一頁，放在對應的試場卷袋上，並依序堆疊放置於推車，交給空白卷查驗人員。

B. 掃描查驗：

由 4 位人員操作 4 台掃描器。負責空白卷查驗人員收到印好的答題卷後，以每個試場為單位掃描，先將每個試場（1 疊）的答題卷放到掃描機上，接著以條碼掃描器刷卷袋上面的試場號碼條碼（短條碼）開始掃描，掃描完後，須再刷第一張及最後一張答題卷的條碼確認（掃描後的空白答題卷檔案會上傳伺服器儲存），一直到該分區所有試場掃描完畢。整個分區掃描完畢後（確認系統畫面已無紅色方塊標示），依試場序疊放於推車上，交給下一關摺紙人員。

C. 對摺、檢核及裝袋：

此次使用 3 台摺紙機，每組 2-3 人進行（打包組支援）。將一疊答題卷放上摺紙機後，按壓綠色啟動鍵，啟動對摺功能，接著以 PDA 掃描當下對摺答題卷所屬卷袋的長條碼，再掃描對摺好的答題卷第一張與最後一張，比對無誤後，連同卷袋交給下一人。將摺好並完成檢核的答題卷對摺處壓平，對半旋轉 180 度（正面全部同一方向，維持應試號碼順序，僅條碼方向不同），壓好之後放入卷袋，並將卷袋開口蓋子摺下、魔鬼氈黏起來，將多餘的空氣壓出、貼上封籤，再將上半部沒有答題卷的部分往下摺至與答題卷的高度貼齊。

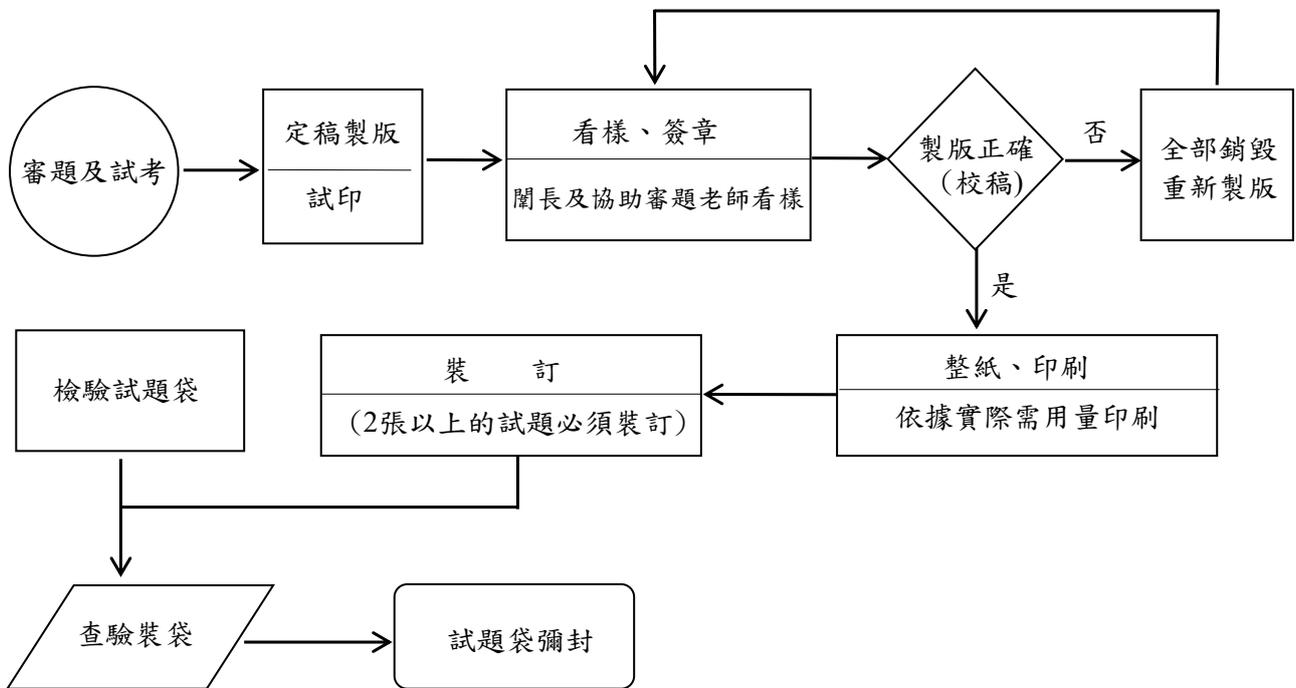
- ① PDA 檢核說明：掃描答題卷袋（長條碼）【條碼規則為科目碼（第 1 碼）+試場號碼（第 2~7 碼）】→掃描答題卷第一張條碼（條碼規則：1~6 碼為試場號碼，第 9 碼為科目碼）→掃描答題卷最後一張條碼（條碼規則：1~6 碼為試場號碼，第 9 碼為科目碼）。卷袋條碼比對第一張和最後一張答題卷條碼，三者試場號碼和科目碼須一致（即答題卷條碼第 1~6 碼須與卷袋條碼第 2~7 碼吻合、答題卷條碼第 9 碼須與卷袋第 1 碼吻合），若不一致，機器會發出警報聲提醒。

② 若答題卷在對摺過程中毀損，須通知資料派送人員補印，負責印製的印刷人員會通知前往領取，然後仔細檢視該張答題卷是否有污損，若沒有污損，則依照應試號碼放入該試場的答題卷內；若整個試場（一整疊）重新印製，則需重新掃描，再重新摺紙包裝（重新掃描前需通知印卷組組長刪除第一次的掃描紀錄，方能重新掃描，伺服器的 log 會記錄每一次掃描）。

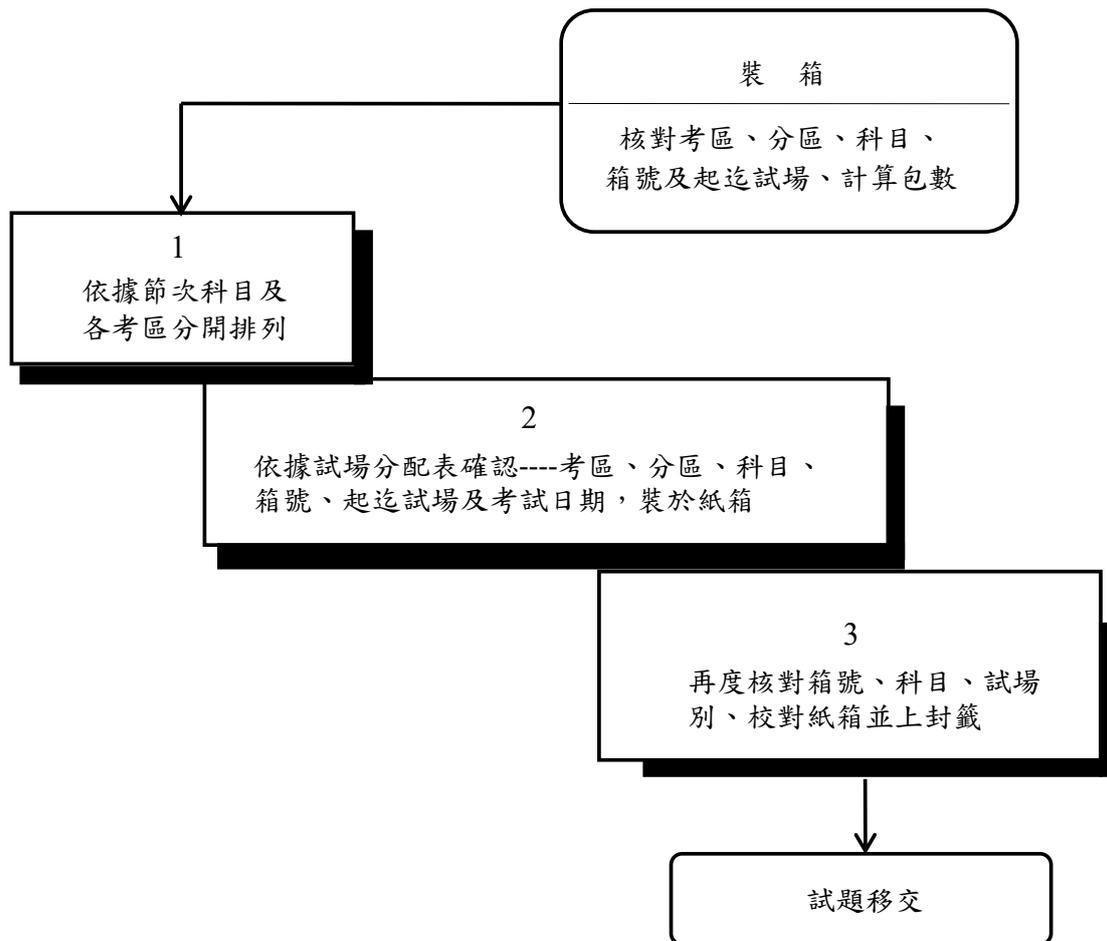
D. 袋、箱查驗與打包封箱：

打包組人員收到包裝好的答題卷袋後（每個分區一疊）先依照卷箱貼紙上之資訊清點、排序後，裝入箱內。先刷第一張箱貼 2 次，再刷第 2 張箱貼 1 次，然後開始依序刷卷袋上的長條碼，如果發現漏掃描的試場（程式會提醒），須將該試場的卷袋交給掃描人員拆封補掃描。所有卷袋刷完後，若沒有併箱，則印出「查驗封籤」標籤，交給其他打包組人員封箱。若須與其他科目併箱，則將紙箱放置於暫放區，待其它科目卷袋放入後，再重新掃描一次，本次考試 7 科共計 254 箱。

2. 試題印刷流程



3. 試題裝箱流程



六、因應嚴重特殊傳染性肺炎降階防疫措施

(一) 考務

1. 各分區設置 3 類備用試場，設置備用試場如下：

- (1) 第一類備用試場 (1 間)：發燒、呼吸道症狀、流感或考前罹患傳染性疾病 (如：水痘等) 之考生使用。
- (2) 第二類備用試場 (1 間)：篩檢陽性考生使用。
- (3) 第三類備用試場 (2 間)：冷氣故障、非傳染病或無傳染病可能之突發傷病考生使用。備用試場每間至多為 36 人。篩檢陽性考生全數安排於第二類備用試場；有其他傳染性疾病或可能之考生 (如：發燒、有呼吸道症狀、流感、水痘等) 安排於第一類備用試場，人數未達 36 人時盡可能讓各生座位保持一定距離。若人數過多致第一或二類備用試場不足而第三類備用試場未啟用時，可適時調度使用。

(4) 第一類及第二類備用試場措施

- A. 張貼標示單：於各類備用試場外張貼標示單以利辨識。
- B. 每試場放置 1 瓶酒精：試場配置酒精供考生自行清潔手部或用餐後桌面使用。
- C. 監試人員洽聘：第一、二類備用試場監試人員無需安排具護理背景人員，惟考生應試期間如有身體不適，由考(分)區護理人員協助處理。
- D. 防護裝備：第一、二類備用試場監試人員全程配戴一般醫療口罩；另本會大考中心提供防護裝備 (包括：N95 口罩、簡易隔離衣、面罩、乳膠或 PVC 手套)，供護理站人員自主使用。
- E. 試場通風措施：開放試場冷氣，溫度設定於 24~26 度，教室門保持關閉，並於教室對角處各開啟一扇窗，每扇至少開啟 15 公分，若冷氣故障則請監試人員開啟鄰近校園內側之門窗通風，但不開啟吊扇、搖頭扇。
- F. 考生節間休息與用餐規定：篩檢陽性考生節間休息與用餐均應於原第二類備用試場進行，考生可配戴口罩自行外出購餐，攜回原第二類備用試場用餐。用餐不需使用隔板，用餐後，考生可自行使用每試場配置之酒精清潔桌面。
- G. 第一、二類備用考生全程於備用試場應試：凡移至第一、二類備用試場應試之考生，不因篩檢陰性、症狀減緩或其他原因返回一般試場。
- H. 考試時突發狀況：各試場考試中如發現考生因持續咳嗽、擤鼻涕等因呼吸道症狀之聲響，有影響鄰近考生之虞或經同試場其他考生之反映，請於該節考試結束後，以和緩語氣告知考生次節起將移至第一類備用試場應試，至該生報考所有考科結束，並請其全程配戴口罩 (各分區試務辦公室皆備有口罩)。

2. 調整配戴口罩措施

- (1) 自主配戴口罩：試務及監試人員、考生及陪考人員等，皆為自主配戴口罩。
- (2) 全程配罩口罩：進入第一、二類備用試場及護理站之所有人員，須全程配戴口罩。
- (3) 建議配戴口罩：考試期間若考生有發燒或呼吸道症狀，建議考生配戴口罩。

3. 調整量溫作業

各考(分)區設置護理站並配置量溫器材，若試務及監試人員或考生、陪考人員等身體不適，請其配戴口罩後進入護理站量溫，並請護理人員與試務人員進行後續評估與處置。另本會大考中心提供防護裝備 (包括：N95 口罩、簡易隔離衣、面罩、乳膠或 PVC 手套)，供護理站人員自主使用。

4. 調整清消作業

- (1) 考(分)區全面清消：考(分)區於考前 1 日及每日試畢後（共 3 次）聘請專業合格廠商進行全面清消。
 - (2) 第一、二類備用試場清消：第一、二類備用試場每日試畢後請特別加強清消。
 - (3) 請提供清潔用品：考(分)區各大樓洗手台請備妥肥皂或洗手乳。
- #### 5. 全面開放各校考生服務隊與親友陪考
- (1) 全面開放各校考生服務隊與親友進入考(分)區，並取消製發入場識別證。
 - (2) 請各考(分)區設置考生及陪考人員休息室（區），供考生、各校考生服務隊或陪考人員用餐、休息使用。
 - (3) 建議篩檢陽性親友不宜陪考。
 - (4) 陪考人員避免進入第一、二類備用試場，如須進入應配戴口罩，並注意自身防護。
- #### 6. 維持考前查看試場僅能於試場外查看：因考前進行考場環境清消，故維持不開放進入試場查看。
- #### 7. 提供護理站人員及第一類、第二類備用試場監試人員防護裝備：本會大考中心提供每分區 15 套防護裝備（包括：N95 口罩、簡易隔離衣、面罩、乳膠或 PVC 手套），供第一、二類備用試場監試人員及護理站人員自主使用。
- #### 8. 每試場放置 1 瓶酒精，供考生自行清潔手部或用餐後桌面使用。
- #### 9. 試場通風措施：開放試場冷氣，溫度設定於 26~28 度，門窗保持關閉。若因機器故障無法使用冷氣，監試人員得視需要開啟門窗（氣窗）及吊扇或搖頭扇。
- #### 10. 考生節間休息：考生節間休息可於試場內溫書，惟預備鈴響起前之準備時間，監試人員進入試場發放題卷前，應先請考生至試場外等候。
- #### 11. 考生用餐規定：考生中午可外出用餐或購餐，亦可於陪考人員休息區或試場內用餐，均不需使用隔板。若於試場內用餐，用餐後可自行使用每試場配置之酒精清潔桌面。

（二）闈務

1. 入闈人員取消 PCR 篩檢，改採入闈前三天及入闈當天各進行快篩一次，以確保入闈人員於入闈期間的健康安全。
2. 因應 COVID-19 降級，闈場改為自主配戴口罩。入闈人員可自主決定是否配戴口罩，但建議人員可自備口罩，若有發燒或呼吸道症狀仍應配戴。
3. 防疫注意事項仍於入闈兩週前發送予所有預定入闈人員，提醒避免出入人多場所，並做好自主健康管理。
4. 入闈前，闈場先由專業清潔公司進行環境清潔及消毒，並針對電梯、工作區含有不鏽鋼等亮面材質處、廁所門把、水龍頭、扶手、馬桶蓋、沖水握把、地面等均加強消毒，闈場內並備有足量的酒精或消毒用品供入闈期間使用。
5. 維持設置隔離寢室，以備疑似案例等待篩檢結果期間使用。
6. 床鋪周圍維持加裝隔簾及提高闈場換氣頻率。
7. 三餐仍維持採用餐盒，每人一份並採分區用餐及餐桌以隔板隔開用餐位置兩種方式，以保持社交距離，並建議人員飲食期間避免交談，於用餐前洗手或以酒精消毒手部。

(三) 閱卷

1. 維持閱卷前寄發含健康相關提醒之開會通知

閱卷前請留意個人健康防護，如發生嚴重咳嗽、發燒等症狀或其他身體不適，請及早通知本中心。閱卷前3日，若確診流感；或確診嚴重特殊傳染性肺炎，經快篩未轉陰性之前，務請通知本中心閱卷組，且本次暫不協助閱卷工作。

2. 維持環境消毒

每4小時對廁所、閱卷教室前後門把及休息區桌椅進行消毒；每日閱卷結束後以75%酒精或抗菌消毒液擦拭閱卷教室桌椅、電腦鍵盤及滑鼠。

3. 維持場地通風

教室內窗戶及前/後門皆在不影響空調的情況下開啟，以確保空間非密閉。

4. 維持閱卷座位以隔板間隔位置。

5. 調整消毒用品及相關宣導作業

維持原各間閱卷教室外置有75%酒精或抗菌消毒液、各間廁所放置抗菌洗手乳，但調整不張貼各式宣導海報（如：建議戴口罩、勤洗手等）。

6. 原閱卷場內全程配戴口罩，調整為「有發燒或呼吸道症狀須配戴口罩」。

7. 原閱卷場入口規定75%酒精消毒手部，調整為「進入閱卷場自主用酒精消毒手部」。

8. 原閱卷場入口規定量測額溫，調整為「進入閱卷場自主量測額溫」。

七、查核工作概述

查核工作小組之任務，依據「大學入學考試中心各類考試試務組織簡則」第九條為：「查核工作小組負責各項考試業務之查核，並建立長久的查核機制，由各單位確實執行，避免發生錯誤」。

為有效降低和預防試務錯誤，提高試務品質與建立試務傳承機制，查核工作小組除於每次考試執行重點查核外，多年來並持續推動各處組建立試務標準化流程及自我查核機制。本次分科測驗之重點查核項目詳見下表。

112 學年度分科測驗重點查核項目

項次	重點查核	相關單位	查核日期
1	無線網路中央管控控制器查核	資訊服務處 綜合企劃處	112.06.30(五) 112.07.13(四)
2	員工試務迴避-1 影印答題卷保存原始作答紀錄	考試服務處	112.07.14(五)
3	成績處理作業(與考試委員視察同時)	考試服務處	112.07.17(一)
4	員工試務迴避-2 核對作答紀錄	資訊服務處	112.07.26(三)
5	成績複查作業	考試服務處	112.08.04(五)

貳、統計圖表

一、考生基本資料

(一) 報名人數統計總表

項別	出生別	78前	79	80	81	82	83	84	85	86	87	88
	人數											
性別	男	172	31	24	26	30	39	40	62	75	85	89
	女	50	3	7	8	8	17	16	23	40	34	58
學校類別	公立普通高中	156	26	25	25	24	45	46	62	84	79	107
	公立職業學校	9	0	0	1	1	1	4	1	3	4	2
	私立普通高中	32	6	5	7	13	7	5	18	18	29	33
	私立職業學校	4	0	0	1	0	1	0	2	0	3	1
	其它	21	2	1	0	0	2	1	2	10	4	4
屆別	應屆	0	0	0	0	1	0	0	0	1	1	2
	非應屆	222	34	31	34	37	56	56	85	114	118	145
合計		222	34	31	34	38	56	56	85	115	119	147
百分比		0.53	0.08	0.07	0.08	0.09	0.13	0.13	0.20	0.27	0.28	0.35

項別	出生別	89	90	91	92	93	94	95	96後	合計	百分比
	人數										
性別	男	160	205	483	1198	8588	11967	10	0	23284	55.10
	女	88	113	311	971	7069	10155	2	0	18973	44.90
學校類別	公立普通高中	165	228	582	1552	12263	17416	12	0	32897	77.85
	公立職業學校	9	11	20	71	375	477	0	0	989	2.34
	私立普通高中	58	60	139	428	2838	4056	0	0	7752	18.34
	私立職業學校	3	5	16	36	96	115	0	0	283	0.67
	其它	13	14	37	82	85	58	0	0	336	0.80
屆別	應屆	0	9	39	273	13772	22105	12	0	36215	85.70
	非應屆	248	309	755	1896	1885	17	0	0	6042	14.30
合計		248	318	794	2169	15657	22122	12	0	42257	100.00
百分比		0.59	0.75	1.88	5.13	37.05	52.35	0.03	0.00	100.00	

(二) 各考區及各分區試場考生人數統計總表

考區名稱	分區碼	分區名稱	試場起號	試場迄號	試場數	應試號碼數	人數
臺北一考區	1101	(一)臺北市立大同高中	210001	210018	18	648	648
	1101	(一)臺北市立大同高中	220001	220005	5	165	165
	1101	(一)臺北市立大同高中	230001	230022	22	769	769
	1101	(一)臺北市立大同高中	240001	240001	1	1	1
	1102	(二)臺北市立建國高中	230023	230058	36	1,296	1,296
	1103	(三)國立臺灣大學	291101	291109	9	51	51
臺北一考區 合計					91	2,930	2,930
臺北二考區	1200	國立臺灣師範大學	210019	210058	40	1,440	1,440
	1200	國立臺灣師範大學	220019	220058	40	1,439	1,439
臺北二考區 合計					80	2,879	2,879
臺北三考區	1301	(一)私立泰北高中	210059	210076	18	648	648
	1301	(一)私立泰北高中	220059	220076	18	648	648
	1302	(二)臺北市立明倫高中	210077	210090	14	504	504
	1302	(二)臺北市立明倫高中	220077	220090	14	504	504
	1303	(三)東吳大學城中校區	210091	210118	28	981	981
臺北三考區 合計					92	3,285	3,285
新北一考區	2501	(一)新北市立板橋高中	210119	210142	24	855	855
	2501	(一)新北市立板橋高中	220119	220143	25	899	899
	2501	(一)新北市立板橋高中	230059	230070	12	431	431
	2501	(一)新北市立板橋高中	292501	292502	2	11	11
	2502	(二)新北市立新莊高中	210144	210156	13	459	459
	2502	(二)新北市立新莊高中	220144	220161	18	615	615
	2502	(二)新北市立新莊高中	230071	230078	8	260	260
	2502	(二)新北市立新莊高中	292503	292504	2	6	6
新北一考區 合計					104	3,536	3,536
新北二考區	2601	(一)新北市立新北高中	210162	210172	11	365	365
	2601	(一)新北市立新北高中	220162	220175	14	484	484
	2601	(一)新北市立新北高中	230079	230084	6	197	197
	2601	(一)新北市立新北高中	292601	292602	2	4	4
	2602	(二)新北市立錦和高中	210176	210188	13	453	453
	2602	(二)新北市立錦和高中	220176	220188	13	453	453
	2602	(二)新北市立錦和高中	230085	230091	7	229	229
	2602	(二)新北市立錦和高中	240002	240002	1	1	1
	2602	(二)新北市立錦和高中	292603	292604	2	2	2
新北二考區 合計					69	2,188	2,188
基隆考區	3000	國立海大附屬基隆海事高中	210189	210193	5	173	173
	3000	國立海大附屬基隆海事高中	220189	220194	6	210	210
	3000	國立海大附屬基隆海事高中	230092	230094	3	94	94
	3000	國立海大附屬基隆海事高中	293001	293001	1	3	3
基隆考區 合計					15	480	480
桃園考區	3100	桃園市立陽明高中	210195	210222	28	1,000	1,000
	3100	桃園市立陽明高中	220195	220217	23	808	808
	3100	桃園市立陽明高中	230095	230106	12	397	397
	3100	桃園市立陽明高中	240003	240003	1	1	1
	3100	桃園市立陽明高中	293101	293102	2	8	8
桃園考區 合計					66	2,214	2,214

考區名稱	分區碼	分區名稱	試場起號	試場迄號	試場數	應試號碼數	人數
中壢考區	3200	國立中央大學附屬中壢高中	210223	210248	26	918	918
	3200	國立中央大學附屬中壢高中	220223	220244	22	781	781
	3200	國立中央大學附屬中壢高中	230107	230117	11	361	361
	3200	國立中央大學附屬中壢高中	240004	240004	1	2	2
	3200	國立中央大學附屬中壢高中	293201	293202	2	7	7
中壢考區 合計					62	2,069	2,069
新竹考區	3401	(一)國立新竹高中	210249	210272	24	855	854
	3401	(一)國立新竹高中	220249	220260	12	427	427
	3401	(一)國立新竹高中	240005	240005	1	2	2
	3402	(二)國立新竹女中	230118	230126	9	300	300
	3402	(二)國立新竹女中	293401	293401	1	3	3
	3403	(三)國立竹北高中	210273	210281	9	289	288
	3403	(三)國立竹北高中	220273	220276	4	121	121
	3403	(三)國立竹北高中	230127	230129	3	94	94
新竹考區 合計					63	2,091	2,089
苗栗考區	3700	國立聯合大學第一校區	210282	210286	5	179	179
	3700	國立聯合大學第一校區	220282	220288	7	219	219
	3700	國立聯合大學第一校區	230130	230131	2	68	68
苗栗考區 合計					14	466	466
臺中一考區	4101	(一)臺中市立文華高中	210289	210294	6	216	216
	4101	(一)臺中市立文華高中	230132	230151	20	690	690
	4101	(一)臺中市立文華高中	240006	240006	1	2	2
	4101	(一)臺中市立文華高中	294101	294101	1	4	4
	4102	(二)臺中市立臺中二中	210295	210322	28	992	992
臺中一考區 合計					56	1,904	1,904
臺中二考區	4200	私立明德高中	210323	210352	30	1,063	1,063
	4200	私立明德高中	220323	220352	30	1,063	1,063
臺中二考區 合計					60	2,126	2,126
臺中三考區	4301	(一)臺中市立清水高中	210353	210359	7	236	236
	4301	(一)臺中市立清水高中	220353	220361	9	289	289
	4301	(一)臺中市立清水高中	230152	230155	4	124	124
	4301	(一)臺中市立清水高中	240007	240007	1	1	1
	4301	(一)臺中市立清水高中	294301	294301	1	1	1
	4302	(二)臺中市立豐原高中	210362	210369	8	270	270
	4302	(二)臺中市立豐原高中	220362	220367	6	192	192
	4302	(二)臺中市立豐原高中	230156	230159	4	111	111
臺中三考區 合計					40	1,224	1,224
南投考區	4600	國立中興高中	210370	210374	5	179	179
	4600	國立中興高中	220370	220374	5	157	157
	4600	國立中興高中	230160	230162	3	81	81
南投考區 合計					13	417	417
彰化考區	4701	(一)國立彰化高中	210375	210388	14	478	478
	4701	(一)國立彰化高中	220375	220384	10	343	343
	4701	(一)國立彰化高中	230163	230167	5	180	180
	4701	(一)國立彰化高中	294701	294701	1	3	3
	4702	(二)國立員林高中	210389	210397	9	322	322
	4702	(二)國立員林高中	220389	220395	7	251	251
	4702	(二)國立員林高中	230168	230171	4	129	129
	4702	(二)國立員林高中	294702	294702	1	1	1
彰化考區 合計					51	1,707	1,707

考區名稱	分區碼	分區名稱	試場起號	試場迄號	試場數	應試號碼數	人數
雲林考區	5100	國立虎尾科技大學	210398	210407	10	329	329
	5100	國立虎尾科技大學	220398	220406	9	314	314
	5100	國立虎尾科技大學	230172	230175	4	126	126
	5100	國立虎尾科技大學	295101	295102	2	4	4
雲林考區 合計					25	773	773
嘉義考區	5400	國立嘉義高中	210408	210424	17	606	606
	5400	國立嘉義高中	220408	220419	12	414	414
	5400	國立嘉義高中	230176	230180	5	149	149
	5400	國立嘉義高中	295401	295401	1	2	2
嘉義考區 合計					35	1,171	1,171
臺南一考區	6101	(一)國立臺南一中	210425	210442	18	629	629
	6101	(一)國立臺南一中	230181	230196	16	556	556
	6101	(一)國立臺南一中	296101	296101	1	5	5
	6102	(二)國立臺南二中	210443	210468	26	931	931
	6102	(二)國立臺南二中	220443	220468	26	931	931
臺南一考區 合計					87	3,052	3,052
臺南二考區	6400	國立新營高中	210469	210473	5	161	161
	6400	國立新營高中	220469	220472	4	134	134
	6400	國立新營高中	230197	230198	2	61	61
臺南二考區 合計					11	356	356
高雄一考區	7101	(一)國立高雄師範大學	230199	230214	16	555	555
	7101	(一)國立高雄師範大學	240008	240008	1	1	1
	7101	(一)國立高雄師範大學	297101	297103	3	13	13
	7102	(二)國立鳳新高中	210474	210503	30	1,059	1,058
高雄一考區 合計					50	1,628	1,627
高雄二考區	7200	私立道明高中	210504	210535	32	1,137	1,137
	7200	私立道明高中	220504	220535	32	1,137	1,137
高雄二考區 合計					64	2,274	2,274
高雄三考區	7300	高雄市立中山高中	210536	210549	14	500	500
	7300	高雄市立中山高中	220536	220546	11	376	376
	7300	高雄市立中山高中	230215	230219	5	174	174
高雄三考區 合計					30	1,050	1,050
屏東考區	7700	國立屏東大學民生校區	210550	210560	11	376	376
	7700	國立屏東大學民生校區	220550	220561	12	411	411
	7700	國立屏東大學民生校區	230220	230224	5	170	170
	7700	國立屏東大學民生校區	240009	240009	1	2	2
	7700	國立屏東大學民生校區	297701	297701	1	4	4
屏東考區 合計					30	963	963
宜蘭考區	8100	國立宜蘭大學	210562	210571	10	332	332
	8100	國立宜蘭大學	220562	220571	10	341	341
	8100	國立宜蘭大學	230225	230230	6	182	182
	8100	國立宜蘭大學	298101	298101	1	4	4
宜蘭考區 合計					27	859	859
花蓮考區	8400	國立花蓮女中	210572	210575	4	122	122
	8400	國立花蓮女中	220572	220575	4	130	130
	8400	國立花蓮女中	230231	230233	3	79	79
花蓮考區 合計					11	331	331
臺東考區	8700	國立臺東女中	210576	210577	2	69	69
	8700	國立臺東女中	220576	220577	2	65	65
	8700	國立臺東女中	230234	230234	1	28	28
臺東考區 合計					5	162	162

考區名稱	分區碼	分區名稱	試場起號	試場迄號	試場數	應試號碼數	人數
澎湖考區	9100	國立澎湖科技大學	210578	210578	1	8	8
	9100	國立澎湖科技大學	220578	220578	1	19	19
	9100	國立澎湖科技大學	230235	230235	1	13	13
澎湖考區 合計					3	40	40
金門考區	9200	國立金門大學	210579	210579	1	14	14
	9200	國立金門大學	220579	220580	2	42	42
	9200	國立金門大學	230236	230236	1	26	26
金門考區 合計					4	82	82
馬祖考區	9300	國立馬祖高中	230237	230237	1	3	3
馬祖考區 合計					1	3	3
總計					1,259	42,260	42,257

註：考生總數為42257；應試號碼數為42260，內含3個空號。

(三) 各選考組合報名人數總表

區 類 別	考 區																總 計													
	臺 北 一	臺 北 二	臺 北 三	新 北 一	新 北 二	基 隆	桃 園	中 壢	新 竹	苗 栗	臺 中 一	臺 中 二	臺 中 三	南 投	彰 化	雲 林		嘉 義	臺 南 一	臺 南 二	高 雄 一	高 雄 二	高 雄 三	屏 東	宜 蘭	花 蓮	東 部	澎 湖	金 門	馬 祖
臺地公	153	1278	1001	1298	786	195	679	656	460	181	1	852	410	136	510	254	353	822	122	4	947	338	336	291	100	49	18	39	0	12269
甲化物生	381	717	1357	635	411	93	410	395	491	73	726	661	249	80	416	125	341	878	87	686	522	237	200	192	74	44	4	7	0	10492
甲化物	234	650	670	542	330	67	526	433	582	85	402	324	204	80	315	168	210	563	54	319	548	199	140	119	32	18	3	6	1	7824
甲化物生歷地公	662	0	0	206	141	34	120	130	143	28	221	0	80	25	119	43	54	196	28	176	0	45	56	58	19	3	3	11	1	2602
甲歷地公	812	0	0	224	122	33	114	107	104	12	234	0	59	18	50	24	41	129	11	157	0	51	41	29	23	10	7	8	0	2420
歷公	13	109	87	122	90	7	73	45	52	23	0	119	33	10	49	27	31	56	2	0	103	21	33	39	13	7	0	3	0	1167
甲化生	31	32	43	50	27	7	34	43	27	4	37	37	32	11	29	14	25	60	8	31	23	17	7	6	4	0	0	0	0	660
歷地	7	14	23	45	23	2	22	37	12	6	0	34	13	3	19	5	11	18	3	0	35	6	10	6	3	3	0	0	0	360
甲化物歷地公	86	0	0	43	25	4	27	8	18	5	21	0	15	3	18	6	3	25	1	21	0	8	5	10	3	0	0	0	0	355
甲化物生公	72	0	0	30	25	1	13	15	19	0	35	0	3	1	9	3	9	33	4	36	0	9	8	15	4	2	0	0	0	346
歷	4	14	19	30	23	5	10	30	15	4	0	22	16	5	7	17	8	9	5	0	18	3	11	3	4	2	1	0	0	285
甲化物公	72	0	0	32	14	1	23	16	7	3	23	0	5	3	12	3	2	21	1	24	0	5	4	9	0	0	0	0	0	280
公	4	20	17	22	11	1	24	13	6	5	0	26	6	3	9	7	8	21	1	1	26	8	17	1	9	2	0	0	0	268
甲物	5	11	16	27	13	1	13	23	11	8	9	11	6	4	11	7	9	14	4	8	4	11	2	2	0	0	0	0	0	230
甲	7	17	22	26	16	3	12	8	19	4	14	9	2	1	5	1	5	15	2	5	8	7	6	2	3	1	0	0	0	220
生歷地公	52	0	0	20	8	3	12	3	8	3	17	0	3	4	5	5	8	10	1	10	0	5	11	9	1	1	0	2	0	201
化生	3	3	3	14	5	1	4	7	7	3	13	12	8	1	13	9	5	10	4	7	17	9	7	4	5	1	1	1	0	177
甲公	40	0	0	19	5	1	12	9	17	0	17	0	5	1	7	2	2	10	1	8	0	3	1	3	1	0	0	0	0	164
甲生歷地公	27	0	0	12	7	2	6	5	5	0	7	0	4	2	2	3	3	11	0	11	0	3	8	4	0	3	2	0	0	127
甲歷公	31	0	0	12	4	0	3	4	3	1	12	0	5	2	6	0	1	11	0	7	0	3	0	3	2	0	0	0	0	110
化生歷地公	11	0	0	8	1	0	7	7	4	1	5	0	5	0	18	1	3	8	3	7	0	4	2	1	4	0	0	0	0	100
甲化物生歷公	16	0	0	11	6	0	4	0	5	1	5	0	4	4	4	4	3	6	2	6	0	2	6	5	2	1	0	0	0	97
化物生歷地公	14	0	0	5	6	4	3	7	7	2	4	0	4	0	10	1	1	3	3	7	0	2	3	2	2	1	0	0	0	91
甲物歷地公	19	0	0	5	3	1	5	6	2	2	8	0	6	2	2	1	1	6	0	8	0	4	0	1	5	0	0	2	0	89
甲化生歷地公	14	0	0	5	14	1	2	6	1	1	7	0	5	1	2	1	0	9	2	6	0	3	3	1	2	1	1	1	0	89
地公	3	4	5	6	7	1	2	4	5	0	0	9	4	0	2	4	2	7	1	0	8	0	4	2	1	2	0	0	0	83
甲化物歷公	10	0	0	10	3	0	1	9	8	0	0	0	3	0	5	2	0	3	0	7	0	1	0	1	0	0	0	1	0	64
甲物公	11	0	0	9	6	0	2	3	5	1	4	0	1	0	1	3	2	4	1	2	0	3	0	1	0	0	0	0	0	59
化物生	1	4	4	4	1	0	1	3	1	0	0	4	2	0	6	2	3	4	0	1	3	4	2	4	0	0	0	0	0	54
甲化生公	11	0	0	1	2	0	5	0	4	1	5	0	1	2	2	3	3	2	1	4	0	1	1	1	1	0	0	0	0	51
甲化物歷	8	0	0	3	3	0	1	1	4	2	4	0	1	2	3	1	0	8	0	4	0	1	0	0	0	0	0	0	0	46
生	1	3	3	5	6	0	1	4	0	1	1	1	1	1	1	1	4	2	0	1	4	2	0	1	1	0	0	0	0	45
甲物生	2	1	1	3	2	0	0	1	3	1	4	1	0	0	2	1	3	8	0	1	4	3	4	0	0	0	0	0	0	45
物歷地公	6	0	0	1	4	3	0	4	1	1	6	0	0	1	4	0	1	6	0	1	0	1	0	1	1	1	0	0	0	43

(三) 各選考組合報名人數總表

考 區	類 別	區																總 計																
		臺 北 一	臺 北 二	臺 北 三	新 北 一	新 北 二	基 隆	桃 園	中 壢	新 竹	苗 栗	臺 中 一	臺 中 二	臺 中 三	南 投	彰 化	雲 林		嘉 義	臺 南 一	臺 南 二	高 雄 一	高 雄 二	高 雄 三	屏 東	宜 蘭	花 蓮	臺 東	澎 湖	金 門	馬 祖			
	生公	4	0	0	5	1	0	3	1	1	0	1	0	4	1	0	0	0	8	0	2	0	0	3	7	0	0	0	0	0	0	0	41	
	生歷公	5	0	0	0	2	0	7	0	1	0	1	0	2	1	2	3	0	3	0	2	0	1	1	7	1	2	0	0	0	0	0	41	
	化生公	4	0	0	2	0	0	3	1	0	0	5	0	1	2	1	0	0	2	0	3	0	4	0	3	0	1	0	0	0	0	0	32	
	甲化物生歷	7	0	0	1	0	0	1	0	1	0	7	0	3	0	1	0	0	4	0	2	0	1	0	1	0	0	0	0	1	0	0	30	
	甲生	1	0	4	3	1	1	1	0	0	0	1	1	1	1	0	2	1	2	1	0	2	2	1	1	1	1	0	0	0	0	0	29	
	甲地公	4	0	0	1	2	0	2	0	0	1	3	0	2	0	1	1	0	4	0	3	0	0	2	0	1	0	0	0	0	0	0	0	27
	甲化生歷公	5	0	0	1	1	1	1	0	1	0	1	0	2	1	0	3	1	3	0	4	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	1	0	26
	物	2	0	5	1	2	0	1	2	1	0	1	1	1	0	0	1	0	2	2	3	0	1	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	25
	甲物生歷地公	4	0	0	1	0	0	0	1	2	0	2	0	1	1	0	2	1	4	0	3	0	2	0	2	0	0	0	0	0	0	0	0	25
	甲化物生歷地	3	0	0	2	1	1	0	1	1	0	3	0	1	0	3	0	0	2	0	6	0	0	0	1	0	0	0	0	0	0	0	0	25
	化	0	0	3	5	4	1	1	1	0	0	2	0	0	0	0	0	0	1	0	1	2	2	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	23
	甲生歷公	6	0	0	0	1	0	2	1	2	0	2	0	0	0	1	1	1	2	0	0	0	1	1	2	0	0	0	0	0	0	0	0	23
	甲化物地公	4	0	0	2	2	0	1	2	2	0	0	0	0	0	0	2	1	4	0	1	0	0	2	0	0	0	0	0	0	0	0	0	23
	甲化物生地公	4	0	0	1	1	0	2	0	0	0	1	0	1	1	2	0	1	4	0	2	0	0	1	1	0	0	0	0	0	0	0	0	22
	甲化物生地	3	0	0	0	2	0	1	2	1	0	2	0	0	0	0	1	0	4	0	2	0	1	1	0	1	0	0	0	0	0	0	0	21
	甲物歷公	5	0	0	2	0	0	2	2	0	0	1	0	0	0	1	0	1	0	0	3	0	2	1	0	0	0	0	0	0	0	0	0	20
	甲化物歷地	4	0	0	0	1	0	1	0	3	2	1	0	0	0	0	0	1	2	0	3	0	0	1	1	0	0	0	0	0	0	0	0	20
	化物歷地公	2	0	0	0	1	0	2	1	1	0	1	0	0	0	0	2	1	0	0	6	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	17
	甲生公	3	0	0	2	1	0	2	0	3	0	1	0	0	0	0	1	1	1	1	0	1	0	1	0	0	0	0	0	0	0	0	0	17
	化生歷公	6	0	0	0	0	2	0	0	1	0	1	0	0	0	2	0	3	0	1	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	16
	物生歷地公	1	0	0	1	1	0	0	0	0	0	3	0	2	0	1	2	0	1	0	0	0	1	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	13
	化物	0	0	2	4	0	0	1	0	1	0	1	1	1	1	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	1	0	0	0	0	0	0	13
	甲化歷地公	3	0	0	2	1	0	0	0	1	0	0	0	0	0	1	0	0	1	0	2	0	0	0	0	0	1	0	0	0	0	0	0	12
	甲化物地	2	0	0	0	1	0	1	1	1	0	1	0	1	0	1	1	0	2	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	12
	生地公	5	0	0	2	0	0	1	0	1	0	0	0	0	0	0	0	1	0	0	0	0	0	1	0	0	0	0	0	0	0	0	0	11
	化生歷地	0	0	0	1	1	0	0	1	1	0	4	0	0	0	1	0	0	0	0	1	0	0	1	0	0	0	0	0	0	0	0	0	11
	甲化	0	1	0	0	2	1	0	1	1	0	0	0	0	0	0	0	0	3	0	0	0	2	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	11
	化歷地公	1	0	0	0	1	0	1	2	0	0	0	0	0	0	1	1	1	0	1	0	0	0	1	0	0	0	0	0	0	0	0	0	10
	甲物地公	3	0	0	0	1	0	1	0	0	0	1	0	0	0	0	0	1	1	0	0	0	0	1	0	0	0	0	0	0	0	0	0	9
	地	0	0	0	1	0	0	0	1	1	0	0	1	0	0	0	0	1	0	0	0	0	0	3	0	0	0	0	0	0	0	0	0	8
	甲歷地	4	0	0	0	0	0	0	0	0	0	1	0	1	0	0	0	1	0	0	0	0	1	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	8
	甲物生公	0	0	0	0	0	0	1	2	0	0	0	0	1	1	1	0	0	1	0	0	0	1	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	8
	物生	0	1	0	0	1	0	0	0	0	0	1	0	0	0	2	0	0	1	0	0	0	0	0	1	0	0	0	0	0	0	0	0	7
	甲歷	0	0	0	2	0	0	0	0	1	0	4	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	7

(三) 各選考組合報名人數總表

考 區	類 別	區													總 計																										
		臺 北 一	臺 北 二	臺 北 三	新 北 一	新 北 二	基 隆	桃 園	中 壢	新 竹	苗 栗	臺 中 一	臺 中 二	臺 中 三		南 投	彰 化	雲 林	嘉 義	臺 南 一	臺 南 二	高 雄 一	高 雄 二	高 雄 三	屏 東	宜 蘭	花 蓮	東 湖	澎 湖	金 門	馬 祖										
	甲化生歷	0	0	0	0	0	0	0	1	0	2	0	0	0	0	0	0	0	0	0	1	0	0	1	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	6			
	生歷地	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	1	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	5		
	物歷地	1	0	0	0	0	1	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	1	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	5		
	化物生公	1	0	0	0	0	0	0	1	0	2	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	5		
	甲化生地公	1	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	2	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	5		
	生歷	1	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	4		
	物歷公	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	4		
	化公	1	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	1	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	4		
	化物生歷公	0	0	0	1	0	0	0	1	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	1	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	4		
	甲生歷地	0	0	0	0	0	0	0	0	0	2	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	4		
	甲物歷	0	0	0	0	1	0	0	0	0	1	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	4		
	甲物歷地	0	0	0	0	0	1	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	4		
	甲化生地	1	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	4		
	物生歷公	0	0	0	1	0	0	0	0	0	0	0	1	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	3		
	甲生地公	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	3		
	甲物生歷公	1	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	3		
	甲化生歷地	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	3		
	物公	0	0	0	0	0	0	0	0	0	1	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	2	
	化生地	1	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	2	
	化生歷	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	2	
	化物歷公	1	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	1	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	2
	化物生歷	1	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	2	
	甲物生地公	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	2	
	甲化公	0	0	0	0	1	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	2	
	甲化歷公	1	0	0	0	1	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	2	
	物地	0	0	0	0	1	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	1	
	物地公	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	1	
	物生地公	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	1	
	物生歷地	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	1	
	化歷	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	1	
	化歷公	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	1	
	化物公	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	1	
	化物地公	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	1	
	化物歷地	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	1	

(三) 各選考組合報名人數總表

區 考 類 別	臺 北 一	臺 北 二	臺 北 三	新 北 一	新 北 二	基 隆	桃 園	中 壢	新 竹	苗 栗	臺 中 一	臺 中 二	臺 中 三	南 投	彰 化	雲 林	嘉 義	臺 南 一	臺 南 二	高 雄 一	高 雄 二	高 雄 三	屏 東	宜 蘭	花 蓮	臺 東	澎 湖	金 門	馬 祖	總 計
化 物 生 歷 地	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	1	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	1
甲 地	0	0	0	0	0	0	0	1	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	1
甲 物 地	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	1	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	1
甲 物 生 歷 地	0	0	0	1	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	1
甲 化 地 公	0	0	0	1	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	1
甲 化 歷 地	1	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	1

(四) 缺考人數統計總表

考區 名稱	七月十二日								七月十三日							
	物理		化學		數學甲		生物		歷史		地理		公民與社會			
	實到	缺考														
臺北一	1,496	152	1,533	150	2,384	237	1,183	183	1,836	172	1,749	169	2,015	199		
臺北二	1,322	62	1,346	61	1,367	62	697	64	1,346	69	1,232	64	1,351	60		
臺北三	1,893	162	1,914	168	1,953	160	1,237	178	1,054	76	953	76	1,033	77		
新北一	1,495	93	1,524	99	1,803	128	924	112	1,925	153	1,762	135	1,972	157		
新北二	958	50	983	55	1,142	61	614	66	1,191	92	1,075	92	1,216	91		
基隆	202	10	210	9	240	14	146	5	283	17	270	16	279	16		
桃園	1,092	73	1,120	79	1,261	92	592	57	1,042	68	952	62	1,096	72		
中壢	1,021	49	1,047	48	1,179	58	584	53	1,024	52	939	54	1,014	59		
新竹	1,272	52	1,296	51	1,431	68	683	62	808	63	727	58	844	58		
苗栗	203	12	198	13	219	17	107	12	262	14	231	14	256	16		
臺中一	1,418	84	1,459	84	1,730	102	1,037	92	531	59	504	53	607	53		
臺中二	966	37	1,007	32	1,010	34	674	43	969	58	843	53	950	56		
臺中三	564	33	597	37	660	45	394	30	632	50	577	42	635	45		
南投	196	12	210	10	233	12	133	9	206	17	178	19	211	16		
彰化	932	24	968	30	1,009	30	615	49	819	34	742	39	827	40		
雲林	347	33	363	35	390	37	214	19	378	34	321	37	379	38		
嘉義	584	64	608	60	663	66	419	55	495	35	459	31	506	34		
臺南一	1,747	64	1,800	63	1,985	70	1,205	78	1,291	68	1,216	64	1,363	78		
臺南二	182	6	196	3	203	5	137	6	178	6	172	5	179	7		
高雄一	1,282	61	1,320	60	1,495	69	960	64	427	42	395	45	495	45		
高雄二	1,026	55	1,062	53	1,057	54	529	46	1,049	54	944	46	1,035	49		
高雄三	520	25	533	31	595	42	341	26	474	38	441	36	491	43		
屏東	413	26	432	30	478	38	303	38	503	29	472	24	524	31		
宜蘭	415	14	420	17	457	17	314	18	458	23	401	24	488	24		
花蓮	138	7	153	5	176	7	122	7	184	7	162	7	188	10		
臺東	67	6	70	8	76	11	56	8	80	6	72	3	81	6		
澎湖	9	1	11	1	18	2	9	2	31	1	29	2	30	1		
金門	24	4	24	4	34	3	22	1	64	4	59	4	63	4		
馬祖	2	0	3	0	3	0	2	0	2	0	1	0	2	0		
合計*	21,786	1,271	22,407	1,296	25,251	1,541	14,253	1,383	19,542	1,341	17,878	1,274	20,130	1,385		
身障生	55	14	61	14	66	15	45	11	69	10	64	9	67	10		

(五) 各集報學校報名人數統計總表

單位	校名	合計	男生	女生
100	國立臺灣師大附中	519	367	152
101	臺北市立第一女中	453	0	453
102	臺北市立建國高中	596	596	0
103	臺北市立中山女中	381	0	381
104	臺北市立景美女中	272	0	272
105	臺北市立成功高中	506	506	0
106	臺北市立復興高中	288	143	145
107	臺北市立中正高中	212	125	87
108	臺北市立內湖高中	321	174	147
109	臺北市立松山高中	425	237	188
110	臺北市立大同高中	269	193	76
111	臺北市立松山家商	29	10	19
112	臺北市立大安高工	19	14	5
113	臺北市立松山工農	30	22	8
114	臺北市立成淵高中	160	94	66
115	國立政大附中	126	76	50
116	私立衛理女中	34	0	34
117	私立華興高中	13	11	2
118	私立景文高中	32	16	16
119	私立再興高中	137	82	55
120	私立大誠高中	3	3	0
121	私立延平高中	175	99	76
122	私立協和祐德高中	3	2	1
123	私立滬江高中	4	3	1
124	私立強恕高中	19	14	5
125	私立靜修高中	31	4	27
126	私立方濟高中	22	15	7
127	私立薇閣高中	145	78	67
129	私立文德女中	12	0	12
131	私立開平餐飲職業學校	2	2	0
132	私立復興實驗高中	26	18	8
136	私立東山高中	188	137	51
142	私立幼華高中	12	7	5
146	私立金甌女中	38	0	38
148	私立普林思頓高中	6	1	5
150	私立大同高中	59	41	18
151	私立稻江護家	1	0	1
153	私立華岡藝校	7	0	7
155	私立達人女中	30	0	30
156	臺北市立南港高工	1	1	0
157	臺北市立士林高商	40	19	21
158	臺北市立木柵高工	10	8	2
159	臺北市立內湖高工	9	6	3
160	臺北市立明倫高中	226	129	97
161	臺北市立華江高中	266	123	143
162	臺北市立陽明高中	138	63	75
163	臺北市立永春高中	144	84	60
164	臺北市立和平高中	221	133	88
165	臺北市立西松高中	91	53	38
166	臺北市立大理高中	104	58	46
168	新北市立鶯歌工商	1	0	1
169	臺北市立大直高中	177	99	78
170	臺北市立萬芳高中	119	70	49
171	臺北市立百齡高中	74	48	26
172	臺北市立南港高中	101	59	42
173	臺北市立麗山高中	185	126	59
175	臺北市立育成高中	231	137	94
176	臺北市立中崙高中	160	94	66
177	臺北市立南湖高中	166	105	61
178	私立林口康橋國際高中	4	3	1

單位	校名	合計	男生	女生
179	私立靜心高中	18	9	9
200	國立華僑高中	174	90	84
201	新北市立樟樹實中	1	0	1
202	私立裕德高中	6	2	4
203	新北市立北大高中	90	46	44
204	新北市立新北高中	163	89	74
205	新北市立新莊高中	208	123	85
206	新北市立板橋高中	383	204	179
207	新北市立泰山高中	147	78	69
208	新北市立新店高中	283	161	122
209	新北市立中和高中	252	139	113
210	新北市立瑞芳高工	9	9	0
211	新北市立丹鳳高中	95	41	54
212	新北市立竹圍高中	92	52	40
213	私立時雨高中	69	48	21
214	新北市立光復高中	57	28	29
216	新北市立三重商工	5	5	0
217	新北市立淡水商工	50	32	18
218	私立格致高中	49	32	17
220	私立竹林高中	18	12	6
221	私立淡江高中	54	22	32
222	私立崇光高中	34	1	33
223	私立醒吾高中	9	3	6
225	私立聖心女中	53	0	53
226	私立徐匯高中	14	14	0
227	私立及人高中	3	2	1
230	私立莊敬工家	65	19	46
231	私立光仁高中	79	42	37
232	私立恆毅高中	93	53	40
234	新北市立永平高中	162	90	72
235	私立金陵女中	71	0	71
237	私立辭修高中	18	5	13
238	私立能仁家商	2	0	2
241	私立復興商工	1	0	1
243	新北市立明德高中	93	43	50
246	新北市立樹林高中	125	60	65
248	私立南山高中	100	58	42
249	新北市立雙溪高中	14	5	9
250	新北市立金山高中	1	0	1
251	新北市立清水高中	123	61	62
252	新北市立三民高中	111	65	46
253	新北市立海山高中	153	76	77
254	新北市立秀峰高中	127	69	58
255	國立基隆高中	82	58	24
256	國立基隆女中	74	0	74
257	新北市立三重高中	126	73	53
258	新北市立錦和高中	116	66	50
259	新北市立安康高中	103	45	58
260	國立基隆商工	5	3	2
261	國立海大附屬基隆海事高中	4	4	0
262	私立輔大聖心高中	1	1	0
264	新北市立石碇高中	35	21	14
265	基隆市立中山高中	12	7	5
266	私立二信高中	80	51	29
268	新北市立林口高中	160	85	75
269	私立康橋高中	8	6	2
270	國立宜蘭高中	242	225	17
271	國立蘭陽女中	197	0	197
272	國立宜蘭高商	42	26	16
273	私立中道高中	13	7	6
274	私立慧燈高中	97	62	35
276	基隆市立安樂高中	26	11	15
277	基隆市立暖暖高中	24	12	12

單位	校名	合計	男生	女生
278	基隆市立八斗高中	3	3	0
282	國立頭城家商	7	6	1
283	國立羅東高中	193	95	98
284	國立羅東高商	19	17	2
285	桃園市立觀音高中	53	29	24
287	國立中央大學附屬中壢高中	380	207	173
288	桃園市立楊梅高中	196	92	104
289	桃園市立武陵高中	431	231	200
290	桃園市立大園國際高中	153	88	65
291	桃園市立桃園高中	308	174	134
292	國立新竹科學園區實驗高中	61	42	19
293	桃園市立平鎮高中	198	107	91
294	私立大華高中	22	15	7
295	桃園市立內壢高中	293	154	139
296	桃園市立永豐高中	149	86	63
297	桃園市立南崁高中	109	58	51
298	桃園市立大溪高中	120	68	52
299	桃園市立壽山高中	103	59	44
300	國立新竹高中	285	282	3
301	國立新竹女中	272	2	270
302	國立竹東高中	200	115	85
303	國立竹南高中	174	97	77
304	桃園市立陽明高中	260	138	122
305	國立竹北高中	219	127	92
306	桃園市立中壢家商	10	5	5
307	國立卓蘭高中	12	6	6
308	國立苗栗高中	118	62	56
309	新竹市立成德高中	53	35	18
310	新竹市立香山高中	34	24	10
311	新竹縣立湖口高中	40	29	11
312	苗栗縣立興華高中	35	14	21
313	苗栗縣立苑裡高中	12	9	3
314	國立苑裡高中	113	49	64
315	國立新竹高工	31	21	10
316	國立新竹高商	38	19	19
317	桃園市立中壢高商	48	25	23
319	國立關西高中	21	6	15
320	國立北科大附屬桃園農工	2	2	0
321	桃園市立龍潭高中	33	17	16
322	國立苗栗農工	1	1	0
324	私立建臺高中	97	51	46
325	私立全人實驗高中	1	1	0
326	苗栗縣立三義高中	4	4	0
327	苗栗縣立大同高中	39	20	19
328	桃園市立新屋高中	44	29	15
329	新竹市立建功高中	103	69	34
330	私立光復高中	57	40	17
331	私立磐石高中	43	24	19
332	私立曙光女中	43	5	38
333	私立義民高中	21	11	10
334	私立振聲高中	105	55	50
335	私立治平高中	115	61	54
337	私立復旦高中	197	112	85
338	私立光啟高中	2	1	1
340	私立君毅高中	29	16	13
342	私立仰德高中	1	0	1
344	新竹縣立六家高中	85	41	44
350	私立忠信高中	13	7	6
354	私立新興高中	174	84	90
356	私立大興高中	3	2	1
360	私立東泰高中	7	3	4
363	私立內思高工	13	10	3
364	私立啟英高中	28	15	13

單位	校名	合計	男生	女生
365	私立六和高中	63	41	22
367	私立育達高中	27	13	14
400	臺中市立臺中一中	511	501	10
401	臺中市立臺中二中	496	352	144
402	臺中市立臺中女中	355	0	355
403	臺中市立清水高中	143	83	60
404	臺中市立豐原高中	128	69	59
405	臺中市立大甲高中	102	50	52
406	臺中市立文華高中	337	123	214
407	臺中市立新社高中	28	16	12
408	臺中市立長億高中	43	23	20
409	臺中市立西苑高中	77	42	35
410	臺中市立忠明高中	111	48	63
411	國立興大附農	8	6	2
412	臺中市立臺中家商	1	0	1
415	臺中市立豐原高商	3	0	3
420	臺中市立啟明學校	1	1	0
421	臺中市立惠文高中	105	64	41
422	國立中興大學附中	226	139	87
423	臺中市立中港高中	64	28	36
424	臺中市立后綜高中	36	19	17
425	私立明道高中	143	85	58
427	私立大明高中	4	2	2
428	私立宜寧高中	7	7	0
429	私立曉明女中	137	0	137
430	私立衛道高中	169	129	40
432	私立立人高中	187	86	101
433	私立弘文高中	134	79	55
435	私立華盛頓高中	64	34	30
437	臺中市立大里高中	65	33	32
438	私立常春藤高中	20	16	4
440	私立明德高中	37	18	19
442	私立嶺東高中	73	42	31
443	私立僑泰高中	123	66	57
444	私立新民高中	96	45	51
445	私立致用高中	1	1	0
446	私立東海大學附中	58	25	33
449	臺中市立東山高中	46	29	17
450	國立中科實驗高中	44	30	14
451	私立葳格高中	20	13	7
452	臺中市立龍津高中	25	15	10
453	私立磊川華德福實驗教育學校	2	1	1
500	國立南投高中	48	27	21
501	國立暨南國際大學附中	29	14	15
502	國立竹山高中	21	8	13
503	國立中興高中	124	62	62
504	私立三育高中	5	5	0
507	國立草屯商工	1	0	1
511	私立同德高中	2	2	0
513	國立和美實驗學校	41	27	14
514	南投縣立旭光高中	58	31	27
516	私立普台高中	18	13	5
521	國立彰化高中	349	344	5
522	國立員林高中	165	67	98
523	國立彰化女中	226	0	226
524	國立員林家商	4	3	1
526	國立北斗家商	1	1	0
527	國立鹿港高中	47	25	22
528	國立員林崇實高工	15	9	6
529	彰化縣立二林高中	17	8	9
530	國立二林工商	6	3	3
531	國立彰化高商	53	17	36
533	國立員林農工	15	12	3

單位	校名	合計	男生	女生
536	私立正德高中	6	4	2
540	私立精誠高中	178	95	83
542	私立文興高中	18	9	9
543	國立溪湖高中	108	59	49
544	彰化縣立彰化藝術高中	56	27	29
546	彰化縣立成功高中	22	12	10
547	彰化縣立田中高中	23	12	11
548	彰化縣立和美高中	23	11	12
600	國立嘉義高中	351	332	19
601	國立嘉義女中	204	0	204
603	國立東石高中	14	8	6
605	國立嘉義高工	31	16	15
606	國立華南高商	32	12	20
607	國立嘉義高商	29	9	20
612	嘉義縣立竹崎高中	39	18	21
613	嘉義縣立永慶高中	43	24	19
615	私立協同高中	105	62	43
618	私立興華高中	36	24	12
619	私立宏仁女中	9	3	6
620	私立輔仁高中	40	26	14
621	私立嘉華高中	34	22	12
629	國立新港藝術高中	17	11	6
650	國立西螺農工	1	1	0
651	國立虎尾高中	160	87	73
652	國立北港高中	21	12	9
654	國立斗六高中	228	110	118
663	國立虎尾農工	1	0	1
664	雲林縣立麥寮高中	8	3	5
665	雲林縣立斗南高中	30	15	15
666	私立文生高中	21	14	7
668	私立正心高中	162	110	52
669	私立永年高中	13	9	4
670	私立揚子高中	28	18	10
671	私立維多利亞實驗高中	1	0	1
681	私立福智高中	13	8	5
682	雲林縣立蔦松藝術高中	10	3	7
700	國立臺南一中	375	370	5
701	國立臺南女中	337	0	337
702	國立臺南二中	321	189	132
703	國立家齊高中	136	50	86
704	國立新營高中	106	46	60
705	國立後壁高中	16	4	12
706	國立善化高中	44	26	18
708	國立北門高中	116	62	54
710	國立新化高中	82	39	43
711	國立新豐高中	36	16	20
712	臺南市立大灣高中	94	58	36
713	臺南市立永仁高中	37	21	16
716	國立北門農工	6	3	3
722	國立臺南高商	1	1	0
723	國立臺南高工	2	2	0
724	國立臺南大學附中	83	50	33
728	臺南市立土城高中	16	7	9
729	臺南市立南寧高中	38	20	18
730	私立瀛海高中	49	29	20
731	私立聖功女中	126	0	126
732	私立長榮高中	51	35	16
734	私立德光高中	146	66	80
736	私立長榮女中	1	0	1
737	私立光華高中	15	7	8
738	私立黎明高中	132	70	62
739	私立南光高中	79	39	40
740	私立興國高中	76	42	34

單位	校名	合計	男生	女生
741	私立明達高中	2	1	1
742	私立港明高中	197	117	80
750	私立六信高中	1	1	0
761	私立慈濟高中	34	21	13
762	國立南科國際實驗高中	62	41	21
770	國立馬公高中	28	19	9
780	國立金門高中	71	33	38
781	國立金門農工	3	0	3
790	國立馬祖高中	3	3	0
800	國立高雄師大附中	138	108	30
801	高雄市立高雄高中	550	545	5
802	高雄市立高雄女中	425	0	425
803	高雄市立左營高中	116	54	62
804	高雄市立前鎮高中	225	115	110
806	高雄市立高雄高工	5	5	0
807	高雄市立中正高工	4	4	0
808	高雄市立海青工商	3	2	1
809	高雄市立中山高中	137	80	57
810	高雄市立小港高中	152	83	69
811	高雄市立新莊高中	290	181	109
812	國立鳳山高中	387	247	140
813	國立鳳新高中	300	176	124
814	國立旗美高中	24	8	16
815	國立岡山高中	144	78	66
816	高雄市立三民家商	12	7	5
818	國立旗山農工	2	2	0
822	國立中山大學附中	54	41	13
823	私立復華高中	27	12	15
824	私立立志高中	22	11	11
825	私立道明高中	321	147	174
826	私立明誠高中	27	12	15
828	私立中華藝校	10	0	10
829	私立普門高中	1	0	1
830	高雄市立瑞祥高中	124	74	50
831	高雄市立中正高中	136	81	55
832	高雄市立三民高中	97	47	50
833	高雄市立林園高中	23	11	12
834	高雄市立鼓山高中	48	29	19
843	私立中山工商	13	8	5
849	私立正義高中	16	8	8
850	高雄市立仁武高中	34	15	19
851	高雄市立路竹高中	47	30	17
852	高雄市立文山高中	64	34	30
853	高雄市立新興高中	70	37	33
854	高雄市立福誠高中	91	52	39
855	高雄市立六龜高中	1	0	1
857	高雄市立楠梓高中	19	9	10
859	國立高雄餐旅大學附中	1	0	1
900	國立屏東女中	200	0	200
901	國立屏東高中	214	205	9
902	國立潮州高中	69	33	36
903	國立恆春工商	3	1	2
904	屏東縣立大同高中	72	26	46
905	國立屏北高中	48	18	30
910	屏東縣立枋寮高中	8	3	5
913	私立陸興高中	25	15	10
914	私立美和高中	30	20	10
920	私立屏榮高中	20	10	10
922	屏東縣立東港高中	62	34	28
923	私立崇華高中	3	0	3
930	國立花蓮高中	92	92	0
931	國立花蓮女中	89	0	89
932	國立玉里高中	2	1	1

單位	校名	合計	男生	女生
933	國立臺東高中	44	43	1
934	國立臺東女中	76	0	76
940	國立花蓮高農	1	1	0
941	國立花蓮高工	2	1	1
942	國立花蓮高商	7	2	5
949	花蓮縣立體育高中	1	1	0
950	私立四維高中	19	12	7
951	私立海星高中	21	12	9
952	私立育仁高中	4	1	3
955	私立公東高工	1	0	1
958	私立慈濟大學附中	45	18	27
981	私立南華高中職業進修學校	8	4	4
982	私立志仁高中職業進修學校	7	3	4
989	國立臺灣戲曲學院	11	4	7
B51	高雄市立左營高中進修部	1	0	1
B54	私立新民高中進修部	1	0	1
B62	新北市立泰山高中進修部	1	1	0
B79	私立啟英高中進修部	1	0	1
C01	吉隆坡臺灣學校	1	1	0
C04	胡志明市臺灣學校	2	1	1
C08	華東臺商子女學校	3	2	1
C09	上海台商子女學校	3	1	2
D01	雲林縣台灣復興藝術實驗教育機構	1	0	1
D02	臺北市學學實驗教育機構	2	1	1
D05	臺南市中信國際實驗教育機構	1	0	1
S00	個別報名	5,436	3,253	2,183
A00	其它報名單位	1,631	949	682
	合計	42,257	23,284	18,973

二、成績統計

(一) 原得總分與級分對照表

科目 級距 級分	數學甲	化學	物理	生物
	1.36100	1.48567	1.58733	1.55517
	分數區間			
60	80.30 < X ≤ 100.00	87.65 < X ≤ 100.00	93.65 < X ≤ 100.00	91.76 < X ≤ 100.00
59	78.94 < X ≤ 80.30	86.17 < X ≤ 87.65	92.07 < X ≤ 93.65	90.20 < X ≤ 91.76
58	77.58 < X ≤ 78.94	84.68 < X ≤ 86.17	90.48 < X ≤ 92.07	88.64 < X ≤ 90.20
57	76.22 < X ≤ 77.58	83.20 < X ≤ 84.68	88.89 < X ≤ 90.48	87.09 < X ≤ 88.64
56	74.86 < X ≤ 76.22	81.71 < X ≤ 83.20	87.30 < X ≤ 88.89	85.53 < X ≤ 87.09
55	73.49 < X ≤ 74.86	80.23 < X ≤ 81.71	85.72 < X ≤ 87.30	83.98 < X ≤ 85.53
54	72.13 < X ≤ 73.49	78.74 < X ≤ 80.23	84.13 < X ≤ 85.72	82.42 < X ≤ 83.98
53	70.77 < X ≤ 72.13	77.25 < X ≤ 78.74	82.54 < X ≤ 84.13	80.87 < X ≤ 82.42
52	69.41 < X ≤ 70.77	75.77 < X ≤ 77.25	80.95 < X ≤ 82.54	79.31 < X ≤ 80.87
51	68.05 < X ≤ 69.41	74.28 < X ≤ 75.77	79.37 < X ≤ 80.95	77.76 < X ≤ 79.31
50	66.69 < X ≤ 68.05	72.80 < X ≤ 74.28	77.78 < X ≤ 79.37	76.20 < X ≤ 77.76
49	65.33 < X ≤ 66.69	71.31 < X ≤ 72.80	76.19 < X ≤ 77.78	74.65 < X ≤ 76.20
48	63.97 < X ≤ 65.33	69.83 < X ≤ 71.31	74.60 < X ≤ 76.19	73.09 < X ≤ 74.65
47	62.61 < X ≤ 63.97	68.34 < X ≤ 69.83	73.02 < X ≤ 74.60	71.54 < X ≤ 73.09
46	61.25 < X ≤ 62.61	66.86 < X ≤ 68.34	71.43 < X ≤ 73.02	69.98 < X ≤ 71.54
45	59.88 < X ≤ 61.25	65.37 < X ≤ 66.86	69.84 < X ≤ 71.43	68.43 < X ≤ 69.98
44	58.52 < X ≤ 59.88	63.88 < X ≤ 65.37	68.26 < X ≤ 69.84	66.87 < X ≤ 68.43
43	57.16 < X ≤ 58.52	62.40 < X ≤ 63.88	66.67 < X ≤ 68.26	65.32 < X ≤ 66.87
42	55.80 < X ≤ 57.16	60.91 < X ≤ 62.40	65.08 < X ≤ 66.67	63.76 < X ≤ 65.32
41	54.44 < X ≤ 55.80	59.43 < X ≤ 60.91	63.49 < X ≤ 65.08	62.21 < X ≤ 63.76
40	53.08 < X ≤ 54.44	57.94 < X ≤ 59.43	61.91 < X ≤ 63.49	60.65 < X ≤ 62.21
39	51.72 < X ≤ 53.08	56.46 < X ≤ 57.94	60.32 < X ≤ 61.91	59.10 < X ≤ 60.65
38	50.36 < X ≤ 51.72	54.97 < X ≤ 56.46	58.73 < X ≤ 60.32	57.54 < X ≤ 59.10
37	49.00 < X ≤ 50.36	53.48 < X ≤ 54.97	57.14 < X ≤ 58.73	55.99 < X ≤ 57.54
36	47.64 < X ≤ 49.00	52.00 < X ≤ 53.48	55.56 < X ≤ 57.14	54.43 < X ≤ 55.99
35	46.27 < X ≤ 47.64	50.51 < X ≤ 52.00	53.97 < X ≤ 55.56	52.88 < X ≤ 54.43
34	44.91 < X ≤ 46.27	49.03 < X ≤ 50.51	52.38 < X ≤ 53.97	51.32 < X ≤ 52.88
33	43.55 < X ≤ 44.91	47.54 < X ≤ 49.03	50.79 < X ≤ 52.38	49.77 < X ≤ 51.32
32	42.19 < X ≤ 43.55	46.06 < X ≤ 47.54	49.21 < X ≤ 50.79	48.21 < X ≤ 49.77
31	40.83 < X ≤ 42.19	44.57 < X ≤ 46.06	47.62 < X ≤ 49.21	46.66 < X ≤ 48.21
30	39.47 < X ≤ 40.83	43.08 < X ≤ 44.57	46.03 < X ≤ 47.62	45.10 < X ≤ 46.66
29	38.11 < X ≤ 39.47	41.60 < X ≤ 43.08	44.45 < X ≤ 46.03	43.54 < X ≤ 45.10
28	36.75 < X ≤ 38.11	40.11 < X ≤ 41.60	42.86 < X ≤ 44.45	41.99 < X ≤ 43.54
27	35.39 < X ≤ 36.75	38.63 < X ≤ 40.11	41.27 < X ≤ 42.86	40.43 < X ≤ 41.99
26	34.03 < X ≤ 35.39	37.14 < X ≤ 38.63	39.68 < X ≤ 41.27	38.88 < X ≤ 40.43
25	32.66 < X ≤ 34.03	35.66 < X ≤ 37.14	38.10 < X ≤ 39.68	37.32 < X ≤ 38.88
24	31.30 < X ≤ 32.66	34.17 < X ≤ 35.66	36.51 < X ≤ 38.10	35.77 < X ≤ 37.32
23	29.94 < X ≤ 31.30	32.68 < X ≤ 34.17	34.92 < X ≤ 36.51	34.21 < X ≤ 35.77
22	28.58 < X ≤ 29.94	31.20 < X ≤ 32.68	33.33 < X ≤ 34.92	32.66 < X ≤ 34.21
21	27.22 < X ≤ 28.58	29.71 < X ≤ 31.20	31.75 < X ≤ 33.33	31.10 < X ≤ 32.66
20	25.86 < X ≤ 27.22	28.23 < X ≤ 29.71	30.16 < X ≤ 31.75	29.55 < X ≤ 31.10
19	24.50 < X ≤ 25.86	26.74 < X ≤ 28.23	28.57 < X ≤ 30.16	27.99 < X ≤ 29.55
18	23.14 < X ≤ 24.50	25.26 < X ≤ 26.74	26.98 < X ≤ 28.57	26.44 < X ≤ 27.99
17	21.78 < X ≤ 23.14	23.77 < X ≤ 25.26	25.40 < X ≤ 26.98	24.88 < X ≤ 26.44
16	20.42 < X ≤ 21.78	22.29 < X ≤ 23.77	23.81 < X ≤ 25.40	23.33 < X ≤ 24.88
15	19.05 < X ≤ 20.42	20.80 < X ≤ 22.29	22.22 < X ≤ 23.81	21.77 < X ≤ 23.33
14	17.69 < X ≤ 19.05	19.31 < X ≤ 20.80	20.64 < X ≤ 22.22	20.22 < X ≤ 21.77
13	16.33 < X ≤ 17.69	17.83 < X ≤ 19.31	19.05 < X ≤ 20.64	18.66 < X ≤ 20.22
12	14.97 < X ≤ 16.33	16.34 < X ≤ 17.83	17.46 < X ≤ 19.05	17.11 < X ≤ 18.66
11	13.61 < X ≤ 14.97	14.86 < X ≤ 16.34	15.87 < X ≤ 17.46	15.55 < X ≤ 17.11
10	12.25 < X ≤ 13.61	13.37 < X ≤ 14.86	14.29 < X ≤ 15.87	14.00 < X ≤ 15.55
9	10.89 < X ≤ 12.25	11.89 < X ≤ 13.37	12.70 < X ≤ 14.29	12.44 < X ≤ 14.00
8	9.53 < X ≤ 10.89	10.40 < X ≤ 11.89	11.11 < X ≤ 12.70	10.89 < X ≤ 12.44
7	8.17 < X ≤ 9.53	8.91 < X ≤ 10.40	9.52 < X ≤ 11.11	9.33 < X ≤ 10.89
6	6.81 < X ≤ 8.17	7.43 < X ≤ 8.91	7.94 < X ≤ 9.52	7.78 < X ≤ 9.33
5	5.44 < X ≤ 6.81	5.94 < X ≤ 7.43	6.35 < X ≤ 7.94	6.22 < X ≤ 7.78
4	4.08 < X ≤ 5.44	4.46 < X ≤ 5.94	4.76 < X ≤ 6.35	4.67 < X ≤ 6.22
3	2.72 < X ≤ 4.08	2.97 < X ≤ 4.46	3.17 < X ≤ 4.76	3.11 < X ≤ 4.67
2	1.36 < X ≤ 2.72	1.49 < X ≤ 2.97	1.59 < X ≤ 3.17	1.56 < X ≤ 3.11
1	0.00 < X ≤ 1.36	0.00 < X ≤ 1.49	0.00 < X ≤ 1.59	0.00 < X ≤ 1.56
0	X = 0.00	X = 0.00	X = 0.00	X = 0.00

級分計算方式如下：

1. 級距：以各科到考考生，計算其原得總分前百分之一考生（小數以無條件進入法取至個位數）的平均原得總分，取至小數第二位第三位四捨五入，再除以60，取至小數第五位，第六位四捨五入。
2. 原得總分0分為0級分，缺考以0級分計。計算方式詳見112學年度考試簡章第11頁。

二、成績統計

(一) 原得總分與級分對照表

科目 級距 級分	歷史	地理	公民與社會
	1.49000	1.55100	1.39133
	分數區間		
60	87.91 < X ≤ 100.00	91.51 < X ≤ 100.00	82.09 < X ≤ 100.00
59	86.42 < X ≤ 87.91	89.96 < X ≤ 91.51	80.70 < X ≤ 82.09
58	84.93 < X ≤ 86.42	88.41 < X ≤ 89.96	79.31 < X ≤ 80.70
57	83.44 < X ≤ 84.93	86.86 < X ≤ 88.41	77.91 < X ≤ 79.31
56	81.95 < X ≤ 83.44	85.31 < X ≤ 86.86	76.52 < X ≤ 77.91
55	80.46 < X ≤ 81.95	83.75 < X ≤ 85.31	75.13 < X ≤ 76.52
54	78.97 < X ≤ 80.46	82.20 < X ≤ 83.75	73.74 < X ≤ 75.13
53	77.48 < X ≤ 78.97	80.65 < X ≤ 82.20	72.35 < X ≤ 73.74
52	75.99 < X ≤ 77.48	79.10 < X ≤ 80.65	70.96 < X ≤ 72.35
51	74.50 < X ≤ 75.99	77.55 < X ≤ 79.10	69.57 < X ≤ 70.96
50	73.01 < X ≤ 74.50	76.00 < X ≤ 77.55	68.18 < X ≤ 69.57
49	71.52 < X ≤ 73.01	74.45 < X ≤ 76.00	66.78 < X ≤ 68.18
48	70.03 < X ≤ 71.52	72.90 < X ≤ 74.45	65.39 < X ≤ 66.78
47	68.54 < X ≤ 70.03	71.35 < X ≤ 72.90	64.00 < X ≤ 65.39
46	67.05 < X ≤ 68.54	69.80 < X ≤ 71.35	62.61 < X ≤ 64.00
45	65.56 < X ≤ 67.05	68.24 < X ≤ 69.80	61.22 < X ≤ 62.61
44	64.07 < X ≤ 65.56	66.69 < X ≤ 68.24	59.83 < X ≤ 61.22
43	62.58 < X ≤ 64.07	65.14 < X ≤ 66.69	58.44 < X ≤ 59.83
42	61.09 < X ≤ 62.58	63.59 < X ≤ 65.14	57.04 < X ≤ 58.44
41	59.60 < X ≤ 61.09	62.04 < X ≤ 63.59	55.65 < X ≤ 57.04
40	58.11 < X ≤ 59.60	60.49 < X ≤ 62.04	54.26 < X ≤ 55.65
39	56.62 < X ≤ 58.11	58.94 < X ≤ 60.49	52.87 < X ≤ 54.26
38	55.13 < X ≤ 56.62	57.39 < X ≤ 58.94	51.48 < X ≤ 52.87
37	53.64 < X ≤ 55.13	55.84 < X ≤ 57.39	50.09 < X ≤ 51.48
36	52.15 < X ≤ 53.64	54.29 < X ≤ 55.84	48.70 < X ≤ 50.09
35	50.66 < X ≤ 52.15	52.73 < X ≤ 54.29	47.31 < X ≤ 48.70
34	49.17 < X ≤ 50.66	51.18 < X ≤ 52.73	45.91 < X ≤ 47.31
33	47.68 < X ≤ 49.17	49.63 < X ≤ 51.18	44.52 < X ≤ 45.91
32	46.19 < X ≤ 47.68	48.08 < X ≤ 49.63	43.13 < X ≤ 44.52
31	44.70 < X ≤ 46.19	46.53 < X ≤ 48.08	41.74 < X ≤ 43.13
30	43.21 < X ≤ 44.70	44.98 < X ≤ 46.53	40.35 < X ≤ 41.74
29	41.72 < X ≤ 43.21	43.43 < X ≤ 44.98	38.96 < X ≤ 40.35
28	40.23 < X ≤ 41.72	41.88 < X ≤ 43.43	37.57 < X ≤ 38.96
27	38.74 < X ≤ 40.23	40.33 < X ≤ 41.88	36.17 < X ≤ 37.57
26	37.25 < X ≤ 38.74	38.78 < X ≤ 40.33	34.78 < X ≤ 36.17
25	35.76 < X ≤ 37.25	37.22 < X ≤ 38.78	33.39 < X ≤ 34.78
24	34.27 < X ≤ 35.76	35.67 < X ≤ 37.22	32.00 < X ≤ 33.39
23	32.78 < X ≤ 34.27	34.12 < X ≤ 35.67	30.61 < X ≤ 32.00
22	31.29 < X ≤ 32.78	32.57 < X ≤ 34.12	29.22 < X ≤ 30.61
21	29.80 < X ≤ 31.29	31.02 < X ≤ 32.57	27.83 < X ≤ 29.22
20	28.31 < X ≤ 29.80	29.47 < X ≤ 31.02	26.44 < X ≤ 27.83
19	26.82 < X ≤ 28.31	27.92 < X ≤ 29.47	25.04 < X ≤ 26.44
18	25.33 < X ≤ 26.82	26.37 < X ≤ 27.92	23.65 < X ≤ 25.04
17	23.84 < X ≤ 25.33	24.82 < X ≤ 26.37	22.26 < X ≤ 23.65
16	22.35 < X ≤ 23.84	23.27 < X ≤ 24.82	20.87 < X ≤ 22.26
15	20.86 < X ≤ 22.35	21.71 < X ≤ 23.27	19.48 < X ≤ 20.87
14	19.37 < X ≤ 20.86	20.16 < X ≤ 21.71	18.09 < X ≤ 19.48
13	17.88 < X ≤ 19.37	18.61 < X ≤ 20.16	16.70 < X ≤ 18.09
12	16.39 < X ≤ 17.88	17.06 < X ≤ 18.61	15.30 < X ≤ 16.70
11	14.90 < X ≤ 16.39	15.51 < X ≤ 17.06	13.91 < X ≤ 15.30
10	13.41 < X ≤ 14.90	13.96 < X ≤ 15.51	12.52 < X ≤ 13.91
9	11.92 < X ≤ 13.41	12.41 < X ≤ 13.96	11.13 < X ≤ 12.52
8	10.43 < X ≤ 11.92	10.86 < X ≤ 12.41	9.74 < X ≤ 11.13
7	8.94 < X ≤ 10.43	9.31 < X ≤ 10.86	8.35 < X ≤ 9.74
6	7.45 < X ≤ 8.94	7.76 < X ≤ 9.31	6.96 < X ≤ 8.35
5	5.96 < X ≤ 7.45	6.20 < X ≤ 7.76	5.57 < X ≤ 6.96
4	4.47 < X ≤ 5.96	4.65 < X ≤ 6.20	4.17 < X ≤ 5.57
3	2.98 < X ≤ 4.47	3.10 < X ≤ 4.65	2.78 < X ≤ 4.17
2	1.49 < X ≤ 2.98	1.55 < X ≤ 3.10	1.39 < X ≤ 2.78
1	0.00 < X ≤ 1.49	0.00 < X ≤ 1.55	0.00 < X ≤ 1.39
0	X = 0.00	X = 0.00	X = 0.00

級分計算方式如下：

1. 級距：以各科到考考生，計算其原得總分前百分之一考生（小數以無條件進入法取至個位數）的平均原得總分，取至小數第二位第三位四捨五入，再除以60，取至小數第五位，第六位四捨五入。
2. 原得總分0分為0級分，缺考以0級分計。計算方式詳見112學年度考試簡章第11頁。

(二) 各科級分人數百分比累計表

級分	數學甲						化學					
	人數	百分比	自低分往高分累計		自高分往低分累計		人數	百分比	自低分往高分累計		自高分往低分累計	
			人數	百分比	人數	百分比			人數	百分比	人數	百分比
60	129	0.51	25,251	100.00	129	0.51	132	0.59	22,407	100.00	132	0.59
59	24	0.10	25,122	99.49	153	0.61	61	0.27	22,275	99.41	193	0.86
58	51	0.20	25,098	99.39	204	0.81	85	0.38	22,214	99.14	278	1.24
57	54	0.21	25,047	99.19	258	1.02	88	0.39	22,129	98.76	366	1.63
56	54	0.21	24,993	98.98	312	1.24	108	0.48	22,041	98.37	474	2.12
55	98	0.39	24,939	98.76	410	1.62	110	0.49	21,933	97.88	584	2.61
54	70	0.28	24,841	98.38	480	1.90	144	0.64	21,823	97.39	728	3.25
53	93	0.37	24,771	98.10	573	2.27	156	0.70	21,679	96.75	884	3.95
52	95	0.38	24,678	97.73	668	2.65	174	0.78	21,523	96.05	1,058	4.72
51	109	0.43	24,583	97.35	777	3.08	229	1.02	21,349	95.28	1,287	5.74
50	156	0.62	24,474	96.92	933	3.69	199	0.89	21,120	94.26	1,486	6.63
49	138	0.55	24,318	96.31	1,071	4.24	262	1.17	20,921	93.37	1,748	7.80
48	228	0.90	24,180	95.76	1,299	5.14	298	1.33	20,659	92.20	2,046	9.13
47	179	0.71	23,952	94.86	1,478	5.85	312	1.39	20,361	90.87	2,358	10.52
46	186	0.74	23,773	94.15	1,664	6.59	333	1.49	20,049	89.48	2,691	12.01
45	322	1.28	23,587	93.41	1,986	7.87	369	1.65	19,716	87.99	3,060	13.66
44	220	0.87	23,265	92.13	2,206	8.74	409	1.83	19,347	86.34	3,469	15.48
43	364	1.44	23,045	91.26	2,570	10.18	365	1.63	18,938	84.52	3,834	17.11
42	290	1.15	22,681	89.82	2,860	11.33	445	1.99	18,573	82.89	4,279	19.10
41	296	1.17	22,391	88.67	3,156	12.50	428	1.91	18,128	80.90	4,707	21.01
40	440	1.74	22,095	87.50	3,596	14.24	500	2.23	17,700	78.99	5,207	23.24
39	341	1.35	21,655	85.76	3,937	15.59	459	2.05	17,200	76.76	5,666	25.29
38	504	2.00	21,314	84.41	4,441	17.59	515	2.30	16,741	74.71	6,181	27.59
37	437	1.73	20,810	82.41	4,878	19.32	559	2.49	16,226	72.41	6,740	30.08
36	404	1.60	20,373	80.68	5,282	20.92	460	2.05	15,667	69.92	7,200	32.13
35	560	2.22	19,969	79.08	5,842	23.14	570	2.54	15,207	67.87	7,770	34.68
34	488	1.93	19,409	76.86	6,330	25.07	582	2.60	14,637	65.32	8,352	37.27
33	593	2.35	18,921	74.93	6,923	27.42	601	2.68	14,055	62.73	8,953	39.96
32	432	1.71	18,328	72.58	7,355	29.13	520	2.32	13,454	60.04	9,473	42.28
31	500	1.98	17,896	70.87	7,855	31.11	626	2.79	12,934	57.72	10,099	45.07
30	621	2.46	17,396	68.89	8,476	33.57	639	2.85	12,308	54.93	10,738	47.92
29	533	2.11	16,775	66.43	9,009	35.68	528	2.36	11,669	52.08	11,266	50.28
28	642	2.54	16,242	64.32	9,651	38.22	687	3.07	11,141	49.72	11,953	53.34
27	525	2.08	15,600	61.78	10,176	40.30	689	3.07	10,454	46.66	12,642	56.42
26	494	1.96	15,075	59.70	10,670	42.26	676	3.02	9,765	43.58	13,318	59.44
25	663	2.63	14,581	57.74	11,333	44.88	524	2.34	9,089	40.56	13,842	61.78
24	522	2.07	13,918	55.12	11,855	46.95	637	2.84	8,565	38.22	14,479	64.62
23	733	2.90	13,396	53.05	12,588	49.85	705	3.15	7,928	35.38	15,184	67.76
22	484	1.92	12,663	50.15	13,072	51.77	572	2.55	7,223	32.24	15,756	70.32
21	543	2.15	12,179	48.23	13,615	53.92	684	3.05	6,651	29.68	16,440	73.37
20	728	2.88	11,636	46.08	14,343	56.80	664	2.96	5,967	26.63	17,104	76.33
19	588	2.33	10,908	43.20	14,931	59.13	706	3.15	5,303	23.67	17,810	79.48
18	722	2.86	10,320	40.87	15,653	61.99	476	2.12	4,597	20.52	18,286	81.61
17	638	2.53	9,598	38.01	16,291	64.52	661	2.95	4,121	18.39	18,947	84.56
16	515	2.04	8,960	35.48	16,806	66.56	602	2.69	3,460	15.44	19,549	87.25
15	780	3.09	8,445	33.44	17,586	69.64	460	2.05	2,858	12.75	20,009	89.30
14	635	2.51	7,665	30.36	18,221	72.16	531	2.37	2,398	10.70	20,540	91.67
13	839	3.32	7,030	27.84	19,060	75.48	449	2.00	1,867	8.33	20,989	93.67
12	736	2.91	6,191	24.52	19,796	78.40	421	1.88	1,418	6.33	21,410	95.55
11	731	2.89	5,455	21.60	20,527	81.29	244	1.09	997	4.45	21,654	96.64
10	858	3.40	4,724	18.71	21,385	84.69	268	1.20	753	3.36	21,922	97.84
9	520	2.06	3,866	15.31	21,905	86.75	187	0.83	485	2.16	22,109	98.67
8	828	3.28	3,346	13.25	22,733	90.03	111	0.50	298	1.33	22,220	99.17
7	331	1.31	2,518	9.97	23,064	91.34	97	0.43	187	0.83	22,317	99.60
6	568	2.25	2,187	8.66	23,632	93.59	53	0.24	90	0.40	22,370	99.83
5	513	2.03	1,619	6.41	24,145	95.62	19	0.08	37	0.17	22,389	99.92
4	392	1.55	1,106	4.38	24,537	97.17	9	0.04	18	0.08	22,398	99.96
3	335	1.33	714	2.83	24,872	98.50	4	0.02	9	0.04	22,402	99.98
2	292	1.16	379	1.50	25,164	99.66	3	0.01	5	0.02	22,405	99.99
1	0	0.00	87	0.34	25,164	99.66	0	0.00	2	0.01	22,405	99.99
0	87	0.34	87	0.34	25,251	100.00	2	0.01	2	0.01	22,407	100.00

(二) 各科級分人數百分比累計表

級分	物理						生物					
	人數	百分比	自低分往高分累計		自高分往低分累計		人數	百分比	自低分往高分累計		自高分往低分累計	
			人數	百分比	人數	百分比			人數	百分比	人數	百分比
60	178	0.82	21,786	100.00	178	0.82	141	0.99	14,253	100.00	141	0.99
59	78	0.36	21,608	99.18	256	1.18	116	0.81	14,112	99.01	257	1.80
58	157	0.72	21,530	98.82	413	1.90	172	1.21	13,996	98.20	429	3.01
57	166	0.76	21,373	98.10	579	2.66	284	1.99	13,824	96.99	713	5.00
56	228	1.05	21,207	97.34	807	3.70	284	1.99	13,540	95.00	997	7.00
55	290	1.33	20,979	96.30	1,097	5.04	351	2.46	13,256	93.00	1,348	9.46
54	271	1.24	20,689	94.96	1,368	6.28	319	2.24	12,905	90.54	1,667	11.70
53	339	1.56	20,418	93.72	1,707	7.84	420	2.95	12,586	88.30	2,087	14.64
52	402	1.85	20,079	92.16	2,109	9.68	380	2.67	12,166	85.36	2,467	17.31
51	387	1.78	19,677	90.32	2,496	11.46	351	2.46	11,786	82.69	2,818	19.77
50	457	2.10	19,290	88.54	2,953	13.55	313	2.20	11,435	80.23	3,131	21.97
49	398	1.83	18,833	86.45	3,351	15.38	356	2.50	11,122	78.03	3,487	24.47
48	454	2.08	18,435	84.62	3,805	17.47	391	2.74	10,766	75.53	3,878	27.21
47	438	2.01	17,981	82.53	4,243	19.48	306	2.15	10,375	72.79	4,184	29.36
46	494	2.27	17,543	80.52	4,737	21.74	362	2.54	10,069	70.64	4,546	31.90
45	459	2.11	17,049	78.26	5,196	23.85	331	2.32	9,707	68.10	4,877	34.22
44	492	2.26	16,590	76.15	5,688	26.11	333	2.34	9,376	65.78	5,210	36.55
43	478	2.19	16,098	73.89	6,166	28.30	301	2.11	9,043	63.45	5,511	38.67
42	449	2.06	15,620	71.70	6,615	30.36	334	2.34	8,742	61.33	5,845	41.01
41	452	2.07	15,171	69.64	7,067	32.44	317	2.22	8,408	58.99	6,162	43.23
40	429	1.97	14,719	67.56	7,496	34.41	369	2.59	8,091	56.77	6,531	45.82
39	437	2.01	14,290	65.59	7,933	36.41	328	2.30	7,722	54.18	6,859	48.12
38	473	2.17	13,853	63.59	8,406	38.58	391	2.74	7,394	51.88	7,250	50.87
37	393	1.80	13,380	61.42	8,799	40.39	376	2.64	7,003	49.13	7,626	53.50
36	443	2.03	12,987	59.61	9,242	42.42	377	2.65	6,627	46.50	8,003	56.15
35	451	2.07	12,544	57.58	9,693	44.49	403	2.83	6,250	43.85	8,406	58.98
34	421	1.93	12,093	55.51	10,114	46.42	407	2.86	5,847	41.02	8,813	61.83
33	427	1.96	11,672	53.58	10,541	48.38	428	3.00	5,440	38.17	9,241	64.84
32	379	1.74	11,245	51.62	10,920	50.12	380	2.67	5,012	35.16	9,621	67.50
31	464	2.13	10,866	49.88	11,384	52.25	421	2.95	4,632	32.50	10,042	70.46
30	360	1.65	10,402	47.75	11,744	53.91	443	3.11	4,211	29.54	10,485	73.56
29	487	2.24	10,042	46.09	12,231	56.14	370	2.60	3,768	26.44	10,855	76.16
28	445	2.04	9,555	43.86	12,676	58.18	392	2.75	3,398	23.84	11,247	78.91
27	478	2.19	9,110	41.82	13,154	60.38	309	2.17	3,006	21.09	11,556	81.08
26	455	2.09	8,632	39.62	13,609	62.47	357	2.50	2,697	18.92	11,913	83.58
25	453	2.08	8,177	37.53	14,062	64.55	288	2.02	2,340	16.42	12,201	85.60
24	563	2.58	7,724	35.45	14,625	67.13	259	1.82	2,052	14.40	12,460	87.42
23	479	2.20	7,161	32.87	15,104	69.33	260	1.82	1,793	12.58	12,720	89.24
22	565	2.59	6,682	30.67	15,669	71.92	265	1.86	1,533	10.76	12,985	91.10
21	607	2.79	6,117	28.08	16,276	74.71	186	1.30	1,268	8.90	13,171	92.41
20	489	2.24	5,510	25.29	16,765	76.95	167	1.17	1,082	7.59	13,338	93.58
19	621	2.85	5,021	23.05	17,386	79.80	191	1.34	915	6.42	13,529	94.92
18	552	2.53	4,400	20.20	17,938	82.34	104	0.73	724	5.08	13,633	95.65
17	528	2.42	3,848	17.66	18,466	84.76	142	1.00	620	4.35	13,775	96.65
16	470	2.16	3,320	15.24	18,936	86.92	90	0.63	478	3.35	13,865	97.28
15	577	2.65	2,850	13.08	19,513	89.57	94	0.66	388	2.72	13,959	97.94
14	499	2.29	2,273	10.43	20,012	91.86	94	0.66	294	2.06	14,053	98.60
13	357	1.64	1,774	8.14	20,369	93.50	55	0.39	200	1.40	14,108	98.98
12	394	1.81	1,417	6.50	20,763	95.30	49	0.34	145	1.02	14,157	99.33
11	286	1.31	1,023	4.70	21,049	96.62	43	0.30	96	0.67	14,200	99.63
10	255	1.17	737	3.38	21,304	97.79	17	0.12	53	0.37	14,217	99.75
9	200	0.92	482	2.21	21,504	98.71	13	0.09	36	0.25	14,230	99.84
8	109	0.50	282	1.29	21,613	99.21	8	0.06	23	0.16	14,238	99.89
7	74	0.34	173	0.79	21,687	99.55	9	0.06	15	0.11	14,247	99.96
6	54	0.25	99	0.45	21,741	99.79	2	0.01	6	0.04	14,249	99.97
5	23	0.11	45	0.21	21,764	99.90	2	0.01	4	0.03	14,251	99.99
4	7	0.03	22	0.10	21,771	99.93	0	0.00	2	0.01	14,251	99.99
3	6	0.03	15	0.07	21,777	99.96	0	0.00	2	0.01	14,251	99.99
2	5	0.02	9	0.04	21,782	99.98	0	0.00	2	0.01	14,251	99.99
1	0	0.00	4	0.02	21,782	99.98	0	0.00	2	0.01	14,251	99.99
0	4	0.02	4	0.02	21,786	100.00	2	0.01	2	0.01	14,253	100.00

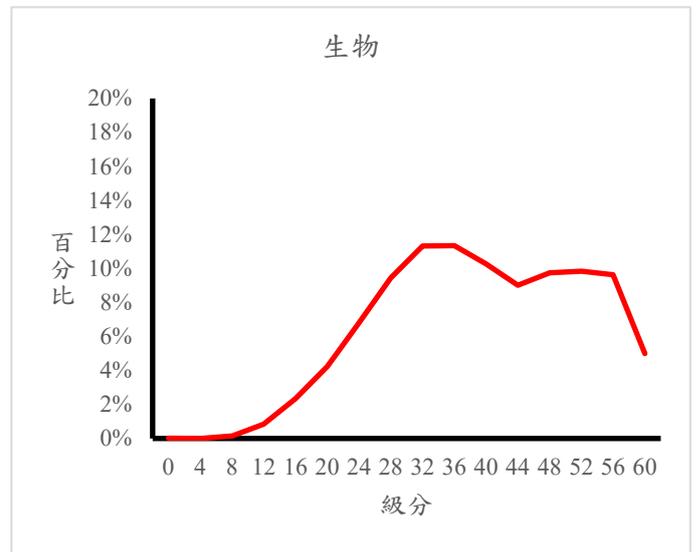
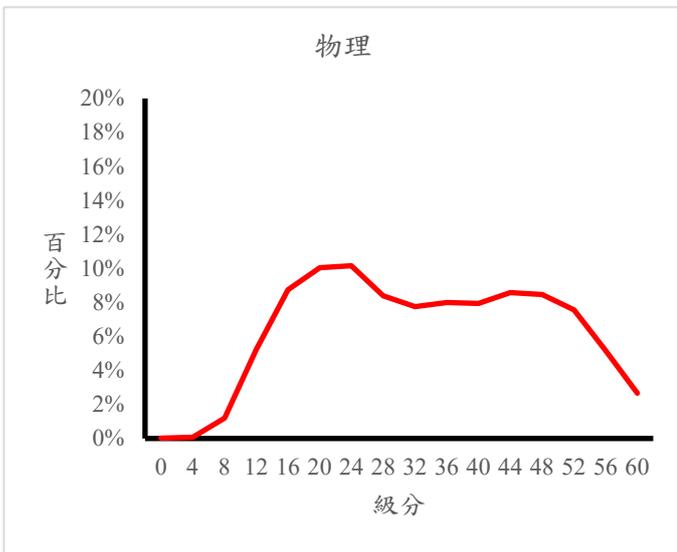
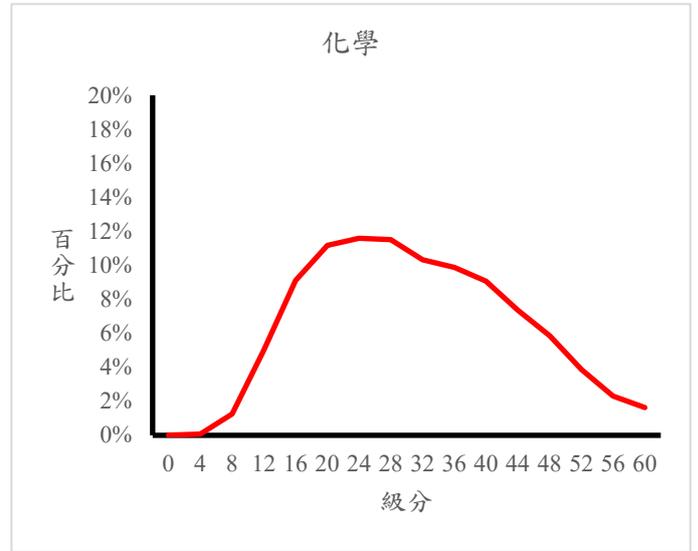
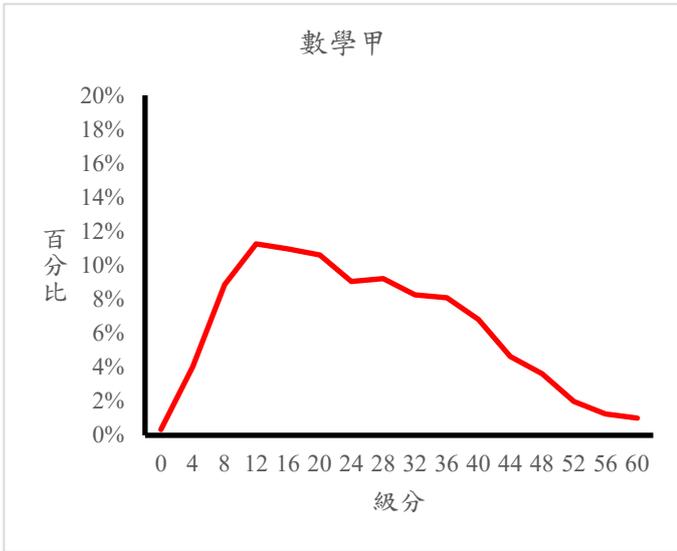
(二) 各科級分人數百分比累計表

級分	歷史						地理					
	人數	百分比	自低分往高分累計		自高分往低分累計		人數	百分比	自低分往高分累計		自高分往低分累計	
			人數	百分比	人數	百分比			人數	百分比	人數	百分比
60	159	0.81	19,542	100.00	159	0.81	188	1.05	17,878	100.00	188	1.05
59	97	0.50	19,383	99.19	256	1.31	231	1.29	17,690	98.95	419	2.34
58	159	0.81	19,286	98.69	415	2.12	61	0.34	17,459	97.66	480	2.68
57	207	1.06	19,127	97.88	622	3.18	354	1.98	17,398	97.32	834	4.66
56	282	1.44	18,920	96.82	904	4.63	339	1.90	17,044	95.34	1,173	6.56
55	334	1.71	18,638	95.37	1,238	6.34	493	2.76	16,705	93.44	1,666	9.32
54	364	1.86	18,304	93.66	1,602	8.20	205	1.15	16,212	90.68	1,871	10.47
53	417	2.13	17,940	91.80	2,019	10.33	671	3.75	16,007	89.53	2,542	14.22
52	463	2.37	17,523	89.67	2,482	12.70	419	2.34	15,336	85.78	2,961	16.56
51	499	2.55	17,060	87.30	2,981	15.25	735	4.11	14,917	83.44	3,696	20.67
50	546	2.79	16,561	84.75	3,527	18.05	369	2.06	14,182	79.33	4,065	22.74
49	622	3.18	16,015	81.95	4,149	21.23	781	4.37	13,813	77.26	4,846	27.11
48	564	2.89	15,393	78.77	4,713	24.12	804	4.50	13,032	72.89	5,650	31.60
47	630	3.22	14,829	75.88	5,343	27.34	381	2.13	12,228	68.40	6,031	33.73
46	595	3.04	14,199	72.66	5,938	30.39	779	4.36	11,847	66.27	6,810	38.09
45	607	3.11	13,604	69.61	6,545	33.49	445	2.49	11,068	61.91	7,255	40.58
44	645	3.30	12,997	66.51	7,190	36.79	841	4.70	10,623	59.42	8,096	45.28
43	664	3.40	12,352	63.21	7,854	40.19	390	2.18	9,782	54.72	8,486	47.47
42	669	3.42	11,688	59.81	8,523	43.61	808	4.52	9,392	52.53	9,294	51.99
41	578	2.96	11,019	56.39	9,101	46.57	458	2.56	8,584	48.01	9,752	54.55
40	662	3.39	10,441	53.43	9,763	49.96	782	4.37	8,126	45.45	10,534	58.92
39	622	3.18	9,779	50.04	10,385	53.14	815	4.56	7,344	41.08	11,349	63.48
38	661	3.38	9,157	46.86	11,046	56.52	324	1.81	6,529	36.52	11,673	65.29
37	663	3.39	8,496	43.48	11,709	59.92	741	4.14	6,205	34.71	12,414	69.44
36	636	3.25	7,833	40.08	12,345	63.17	364	2.04	5,464	30.56	12,778	71.47
35	630	3.22	7,197	36.83	12,975	66.40	673	3.76	5,100	28.53	13,451	75.24
34	624	3.19	6,567	33.60	13,599	69.59	311	1.74	4,427	24.76	13,762	76.98
33	596	3.05	5,943	30.41	14,195	72.64	635	3.55	4,116	23.02	14,397	80.53
32	561	2.87	5,347	27.36	14,756	75.51	288	1.61	3,481	19.47	14,685	82.14
31	503	2.57	4,786	24.49	15,259	78.08	541	3.03	3,193	17.86	15,226	85.17
30	507	2.59	4,283	21.92	15,766	80.68	444	2.48	2,652	14.83	15,670	87.65
29	501	2.56	3,776	19.32	16,267	83.24	229	1.28	2,208	12.35	15,899	88.93
28	459	2.35	3,275	16.76	16,726	85.59	352	1.97	1,979	11.07	16,251	90.90
27	447	2.29	2,816	14.41	17,173	87.88	179	1.00	1,627	9.10	16,430	91.90
26	347	1.78	2,369	12.12	17,520	89.65	285	1.59	1,448	8.10	16,715	93.49
25	337	1.72	2,022	10.35	17,857	91.38	124	0.69	1,163	6.51	16,839	94.19
24	295	1.51	1,685	8.62	18,152	92.89	244	1.36	1,039	5.81	17,083	95.55
23	280	1.43	1,390	7.11	18,432	94.32	84	0.47	795	4.45	17,167	96.02
22	214	1.10	1,110	5.68	18,646	95.42	175	0.98	711	3.98	17,342	97.00
21	156	0.80	896	4.58	18,802	96.21	87	0.49	536	3.00	17,429	97.49
20	167	0.85	740	3.79	18,969	97.07	110	0.62	449	2.51	17,539	98.10
19	136	0.70	573	2.93	19,105	97.76	94	0.53	339	1.90	17,633	98.63
18	91	0.47	437	2.24	19,196	98.23	27	0.15	245	1.37	17,660	98.78
17	82	0.42	346	1.77	19,278	98.65	65	0.36	218	1.22	17,725	99.14
16	84	0.43	264	1.35	19,362	99.08	30	0.17	153	0.86	17,755	99.31
15	59	0.30	180	0.92	19,421	99.38	36	0.20	123	0.69	17,791	99.51
14	40	0.20	121	0.62	19,461	99.59	13	0.07	87	0.49	17,804	99.59
13	25	0.13	81	0.41	19,486	99.71	31	0.17	74	0.41	17,835	99.76
12	20	0.10	56	0.29	19,506	99.82	18	0.10	43	0.24	17,853	99.86
11	5	0.03	36	0.18	19,511	99.84	11	0.06	25	0.14	17,864	99.92
10	8	0.04	31	0.16	19,519	99.88	9	0.05	14	0.08	17,873	99.97
9	7	0.04	23	0.12	19,526	99.92	0	0.00	5	0.03	17,873	99.97
8	7	0.04	16	0.08	19,533	99.95	1	0.01	5	0.03	17,874	99.98
7	1	0.01	9	0.05	19,534	99.96	0	0.00	4	0.02	17,874	99.98
6	2	0.01	8	0.04	19,536	99.97	2	0.01	4	0.02	17,876	99.99
5	4	0.02	6	0.03	19,540	99.99	0	0.00	2	0.01	17,876	99.99
4	0	0.00	2	0.01	19,540	99.99	0	0.00	2	0.01	17,876	99.99
3	0	0.00	2	0.01	19,540	99.99	0	0.00	2	0.01	17,876	99.99
2	1	0.01	2	0.01	19,541	99.99	1	0.01	2	0.01	17,877	99.99
1	0	0.00	1	0.01	19,541	99.99	0	0.00	1	0.01	17,877	99.99
0	1	0.01	1	0.01	19,542	100.00	1	0.01	1	0.01	17,878	100.00

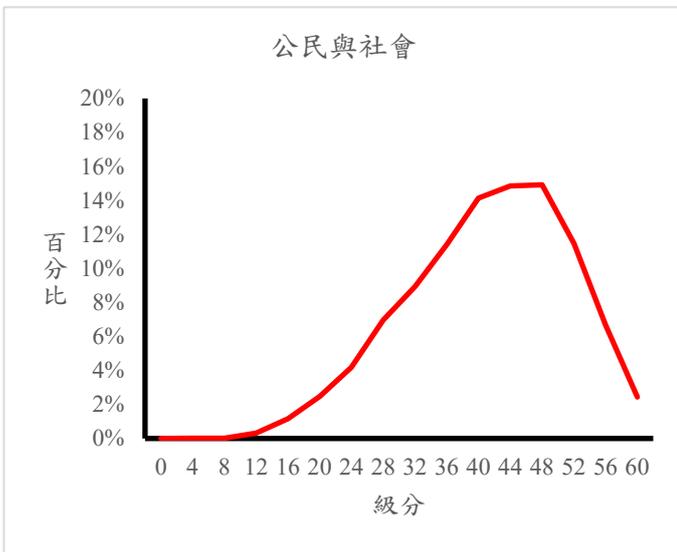
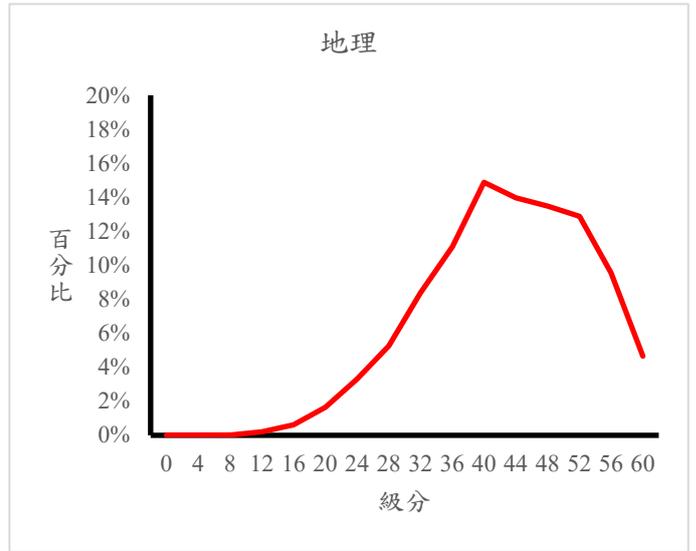
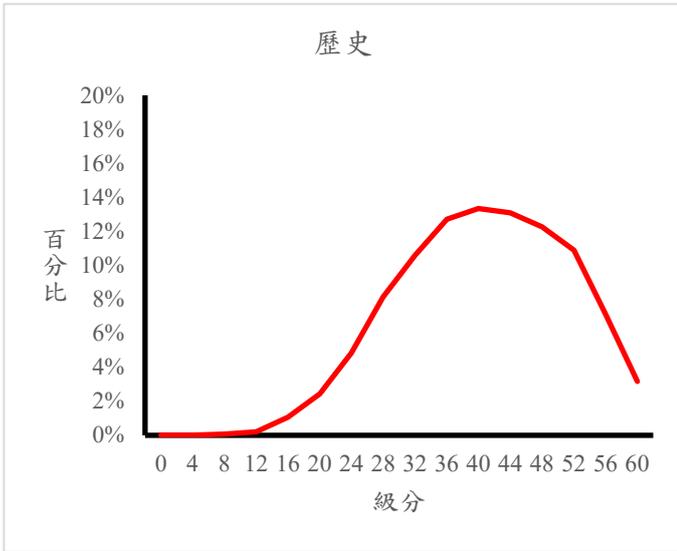
(二) 各科級分人數百分比累計表

級分	公民與社會					
	人數	百分比	自低分往高分累計		自高分往低分累計	
			人數	百分比	人數	百分比
60	137	0.68	20,130	100.00	137	0.68
59	79	0.39	19,993	99.32	216	1.07
58	119	0.59	19,914	98.93	335	1.66
57	158	0.78	19,795	98.34	493	2.45
56	232	1.15	19,637	97.55	725	3.60
55	338	1.68	19,405	96.40	1,063	5.28
54	305	1.52	19,067	94.72	1,368	6.80
53	471	2.34	18,762	93.20	1,839	9.14
52	478	2.37	18,291	90.86	2,317	11.51
51	523	2.60	17,813	88.49	2,840	14.11
50	652	3.24	17,290	85.89	3,492	17.35
49	657	3.26	16,638	82.65	4,149	20.61
48	746	3.71	15,981	79.39	4,895	24.32
47	686	3.41	15,235	75.68	5,581	27.72
46	759	3.77	14,549	72.28	6,340	31.50
45	812	4.03	13,790	68.50	7,152	35.53
44	799	3.97	12,978	64.47	7,951	39.50
43	700	3.48	12,179	60.50	8,651	42.98
42	796	3.95	11,479	57.02	9,447	46.93
41	696	3.46	10,683	53.07	10,143	50.39
40	746	3.71	9,987	49.61	10,889	54.09
39	755	3.75	9,241	45.91	11,644	57.84
38	633	3.14	8,486	42.16	12,277	60.99
37	710	3.53	7,853	39.01	12,987	64.52
36	599	2.98	7,143	35.48	13,586	67.49
35	648	3.22	6,544	32.51	14,234	70.71
34	547	2.72	5,896	29.29	14,781	73.43
33	501	2.49	5,349	26.57	15,282	75.92
32	543	2.70	4,848	24.08	15,825	78.61
31	421	2.09	4,305	21.39	16,246	80.71
30	439	2.18	3,884	19.29	16,685	82.89
29	394	1.96	3,445	17.11	17,079	84.84
28	367	1.82	3,051	15.16	17,446	86.67
27	389	1.93	2,684	13.33	17,835	88.60
26	315	1.56	2,295	11.40	18,150	90.16
25	333	1.65	1,980	9.84	18,483	91.82
24	195	0.97	1,647	8.18	18,678	92.79
23	222	1.10	1,452	7.21	18,900	93.89
22	214	1.06	1,230	6.11	19,114	94.95
21	211	1.05	1,016	5.05	19,325	96.00
20	133	0.66	805	4.00	19,458	96.66
19	163	0.81	672	3.34	19,621	97.47
18	90	0.45	509	2.53	19,711	97.92
17	112	0.56	419	2.08	19,823	98.47
16	72	0.36	307	1.53	19,895	98.83
15	67	0.33	235	1.17	19,962	99.17
14	58	0.29	168	0.83	20,020	99.45
13	39	0.19	110	0.55	20,059	99.65
12	34	0.17	71	0.35	20,093	99.82
11	17	0.08	37	0.18	20,110	99.90
10	9	0.04	20	0.10	20,119	99.95
9	4	0.02	11	0.05	20,123	99.97
8	2	0.01	7	0.03	20,125	99.98
7	1	0.00	5	0.02	20,126	99.98
6	1	0.00	4	0.02	20,127	99.99
5	1	0.00	3	0.01	20,128	99.99
4	0	0.00	2	0.01	20,128	99.99
3	2	0.01	2	0.01	20,130	100.00
2	0	0.00	0	0.00	20,130	100.00
1	0	0.00	0	0.00	20,130	100.00
0	0	0.00	0	0.00	20,130	100.00

(三) 各科級分人數百分比分布圖



(三) 各科級分人數百分比分布圖



(四) 112學測使用於分發入學採計(60級分制)
各科級分人數百分比累計表

級分	國文						英文					
	人數	百分比	自低分往高分累計		自高分往低分累計		人數	百分比	自低分往高分累計		自高分往低分累計	
			人數	百分比	人數	百分比			人數	百分比	人數	百分比
60	254	0.64	39,623	100.00	254	0.64	287	0.72	39,695	100.00	287	0.72
59	169	0.43	39,369	99.36	423	1.07	218	0.55	39,408	99.28	505	1.27
58	247	0.62	39,200	98.93	670	1.69	289	0.73	39,190	98.73	794	2.00
57	359	0.91	38,953	98.31	1,029	2.60	355	0.89	38,901	98.00	1,149	2.89
56	527	1.33	38,594	97.40	1,556	3.93	464	1.17	38,546	97.11	1,613	4.06
55	689	1.74	38,067	96.07	2,245	5.67	515	1.30	38,082	95.94	2,128	5.36
54	818	2.06	37,378	94.33	3,063	7.73	552	1.39	37,567	94.64	2,680	6.75
53	982	2.48	36,560	92.27	4,045	10.21	602	1.52	37,015	93.25	3,282	8.27
52	1,282	3.24	35,578	89.79	5,327	13.44	833	2.10	36,413	91.73	4,115	10.37
51	1,516	3.83	34,296	86.56	6,843	17.27	732	1.84	35,580	89.63	4,847	12.21
50	1,603	4.05	32,780	82.73	8,446	21.32	723	1.82	34,848	87.79	5,570	14.03
49	1,682	4.25	31,177	78.68	10,128	25.56	715	1.80	34,125	85.97	6,285	15.83
48	1,912	4.83	29,495	74.44	12,040	30.39	792	2.00	33,410	84.17	7,077	17.83
47	1,954	4.93	27,583	69.61	13,994	35.32	814	2.05	32,618	82.17	7,891	19.88
46	1,882	4.75	25,629	64.68	15,876	40.07	789	1.99	31,804	80.12	8,680	21.87
45	1,907	4.81	23,747	59.93	17,783	44.88	827	2.08	31,015	78.13	9,507	23.95
44	1,936	4.89	21,840	55.12	19,719	49.77	1,014	2.55	30,188	76.05	10,521	26.50
43	1,884	4.75	19,904	50.23	21,603	54.52	856	2.16	29,174	73.50	11,377	28.66
42	1,838	4.64	18,020	45.48	23,441	59.16	873	2.20	28,318	71.34	12,250	30.86
41	1,896	4.79	16,182	40.84	25,337	63.95	896	2.26	27,445	69.14	13,146	33.12
40	1,705	4.30	14,286	36.05	27,042	68.25	925	2.33	26,549	66.88	14,071	35.45
39	1,563	3.94	12,581	31.75	28,605	72.19	861	2.17	25,624	64.55	14,932	37.62
38	1,405	3.55	11,018	27.81	30,010	75.74	825	2.08	24,763	62.38	15,757	39.70
37	1,342	3.39	9,613	24.26	31,352	79.13	920	2.32	23,938	60.30	16,677	42.01
36	1,167	2.95	8,271	20.87	32,519	82.07	903	2.27	23,018	57.99	17,580	44.29
35	1,119	2.82	7,104	17.93	33,638	84.90	968	2.44	22,115	55.71	18,548	46.73
34	960	2.42	5,985	15.10	34,598	87.32	832	2.10	21,147	53.27	19,380	48.82
33	813	2.05	5,025	12.68	35,411	89.37	793	2.00	20,315	51.18	20,173	50.82
32	712	1.80	4,212	10.63	36,123	91.17	850	2.14	19,522	49.18	21,023	52.96
31	609	1.54	3,500	8.83	36,732	92.70	823	2.07	18,672	47.04	21,846	55.03
30	528	1.33	2,891	7.30	37,260	94.04	784	1.98	17,849	44.97	22,630	57.01
29	411	1.04	2,363	5.96	37,671	95.07	796	2.01	17,065	42.99	23,426	59.01
28	341	0.86	1,952	4.93	38,012	95.93	829	2.09	16,269	40.99	24,255	61.10
27	294	0.74	1,611	4.07	38,306	96.68	813	2.05	15,440	38.90	25,068	63.15
26	244	0.62	1,317	3.32	38,550	97.29	949	2.39	14,627	36.85	26,017	65.54
25	174	0.44	1,073	2.71	38,724	97.73	789	1.99	13,678	34.46	26,806	67.53
24	159	0.40	899	2.27	38,883	98.13	784	1.98	12,889	32.47	27,590	69.50
23	135	0.34	740	1.87	39,018	98.47	857	2.16	12,105	30.50	28,447	71.66
22	114	0.29	605	1.53	39,132	98.76	883	2.22	11,248	28.34	29,330	73.89
21	100	0.25	491	1.24	39,232	99.01	808	2.04	10,365	26.11	30,138	75.92
20	77	0.19	391	0.99	39,309	99.21	882	2.22	9,557	24.08	31,020	78.15
19	50	0.13	314	0.79	39,359	99.33	856	2.16	8,675	21.85	31,876	80.30
18	46	0.12	264	0.67	39,405	99.45	1,038	2.61	7,819	19.70	32,914	82.92
17	52	0.13	218	0.55	39,457	99.58	869	2.19	6,781	17.08	33,783	85.11
16	33	0.08	166	0.42	39,490	99.66	899	2.26	5,912	14.89	34,682	87.37
15	22	0.06	133	0.34	39,512	99.72	832	2.10	5,013	12.63	35,514	89.47
14	21	0.05	111	0.28	39,533	99.77	819	2.06	4,181	10.53	36,333	91.53
13	14	0.04	90	0.23	39,547	99.81	696	1.75	3,362	8.47	37,029	93.28
12	18	0.05	76	0.19	39,565	99.85	738	1.86	2,666	6.72	37,767	95.14
11	13	0.03	58	0.15	39,578	99.89	521	1.31	1,928	4.86	38,288	96.46
10	14	0.04	45	0.11	39,592	99.92	518	1.30	1,407	3.54	38,806	97.76
9	8	0.02	31	0.08	39,600	99.94	369	0.93	889	2.24	39,175	98.69
8	7	0.02	23	0.06	39,607	99.96	257	0.65	520	1.31	39,432	99.34
7	8	0.02	16	0.04	39,615	99.98	125	0.31	263	0.66	39,557	99.65
6	4	0.01	8	0.02	39,619	99.99	85	0.21	138	0.35	39,642	99.87
5	1	0.00	4	0.01	39,620	99.99	34	0.09	53	0.13	39,676	99.95
4	2	0.01	3	0.01	39,622	100.00	15	0.04	19	0.05	39,691	99.99
3	0	0.00	1	0.00	39,622	100.00	1	0.00	4	0.01	39,692	99.99
2	0	0.00	1	0.00	39,622	100.00	2	0.01	3	0.01	39,694	100.00
1	0	0.00	1	0.00	39,622	100.00	0	0.00	1	0.00	39,694	100.00
0	1	0.00	1	0.00	39,623	100.00	1	0.00	1	0.00	39,695	100.00

本表以到考分科測驗任一考科之所有考生累計。

(四) 112學測使用於分發入學採計(60級分制)
各科級分人數百分比累計表

級分	數學A						數學B					
	人數	百分比	自低分往高分累計		自高分往低分累計		人數	百分比	自低分往高分累計		自高分往低分累計	
			人數	百分比	人數	百分比			人數	百分比	人數	百分比
60	157	0.48	32,383	100.00	157	0.48	213	0.67	31,739	100.00	213	0.67
59	65	0.20	32,226	99.52	222	0.69	143	0.45	31,526	99.33	356	1.12
58	78	0.24	32,161	99.31	300	0.93	152	0.48	31,383	98.88	508	1.60
57	29	0.09	32,083	99.07	329	1.02	125	0.39	31,231	98.40	633	1.99
56	179	0.55	32,054	98.98	508	1.57	276	0.87	31,106	98.01	909	2.86
55	83	0.26	31,875	98.43	591	1.83	84	0.26	30,830	97.14	993	3.13
54	207	0.64	31,792	98.17	798	2.46	336	1.06	30,746	96.87	1,329	4.19
53	214	0.66	31,585	97.54	1,012	3.13	383	1.21	30,410	95.81	1,712	5.39
52	174	0.54	31,371	96.87	1,186	3.66	221	0.70	30,027	94.61	1,933	6.09
51	309	0.95	31,197	96.34	1,495	4.62	479	1.51	29,806	93.91	2,412	7.60
50	193	0.60	30,888	95.38	1,688	5.21	252	0.79	29,327	92.40	2,664	8.39
49	353	1.09	30,695	94.79	2,041	6.30	567	1.79	29,075	91.61	3,231	10.18
48	431	1.33	30,342	93.70	2,472	7.63	643	2.03	28,508	89.82	3,874	12.21
47	240	0.74	29,911	92.37	2,712	8.37	335	1.06	27,865	87.79	4,209	13.26
46	549	1.70	29,671	91.63	3,261	10.07	709	2.23	27,530	86.74	4,918	15.50
45	260	0.80	29,122	89.93	3,521	10.87	355	1.12	26,821	84.50	5,273	16.61
44	633	1.95	28,862	89.13	4,154	12.83	797	2.51	26,466	83.39	6,070	19.12
43	670	2.07	28,229	87.17	4,824	14.90	448	1.41	25,669	80.88	6,518	20.54
42	311	0.96	27,559	85.10	5,135	15.86	830	2.62	25,221	79.46	7,348	23.15
41	676	2.09	27,248	84.14	5,811	17.94	824	2.60	24,391	76.85	8,172	25.75
40	409	1.26	26,572	82.06	6,220	19.21	452	1.42	23,567	74.25	8,624	27.17
39	837	2.58	26,163	80.79	7,057	21.79	859	2.71	23,115	72.83	9,483	29.88
38	869	2.68	25,326	78.21	7,926	24.48	427	1.35	22,256	70.12	9,910	31.22
37	448	1.38	24,457	75.52	8,374	25.86	925	2.91	21,829	68.78	10,835	34.14
36	998	3.08	24,009	74.14	9,372	28.94	890	2.80	20,904	65.86	11,725	36.94
35	501	1.55	23,011	71.06	9,873	30.49	416	1.31	20,014	63.06	12,141	38.25
34	1,027	3.17	22,510	69.51	10,900	33.66	980	3.09	19,598	61.75	13,121	41.34
33	493	1.52	21,483	66.34	11,393	35.18	451	1.42	18,618	58.66	13,572	42.76
32	1,146	3.54	20,990	64.82	12,539	38.72	976	3.08	18,167	57.24	14,548	45.84
31	1,185	3.66	19,844	61.28	13,724	42.38	917	2.89	17,191	54.16	15,465	48.73
30	631	1.95	18,659	57.62	14,355	44.33	500	1.58	16,274	51.27	15,965	50.30
29	1,157	3.57	18,028	55.67	15,512	47.90	909	2.86	15,774	49.70	16,874	53.16
28	654	2.02	16,871	52.10	16,166	49.92	479	1.51	14,865	46.84	17,353	54.67
27	1,303	4.02	16,217	50.08	17,469	53.94	903	2.85	14,386	45.33	18,256	57.52
26	1,348	4.16	14,914	46.06	18,817	58.11	946	2.98	13,483	42.48	19,202	60.50
25	671	2.07	13,566	41.89	19,488	60.18	467	1.47	12,537	39.50	19,669	61.97
24	1,276	3.94	12,895	39.82	20,764	64.12	919	2.90	12,070	38.03	20,588	64.87
23	672	2.08	11,619	35.88	21,436	66.20	466	1.47	11,151	35.13	21,054	66.33
22	1,359	4.20	10,947	33.80	22,795	70.39	930	2.93	10,685	33.67	21,984	69.26
21	1,327	4.10	9,588	29.61	24,122	74.49	904	2.85	9,755	30.74	22,888	72.11
20	620	1.91	8,261	25.51	24,742	76.40	479	1.51	8,851	27.89	23,367	73.62
19	1,193	3.68	7,641	23.60	25,935	80.09	1,015	3.20	8,372	26.38	24,382	76.82
18	555	1.71	6,448	19.91	26,490	81.80	463	1.46	7,357	23.18	24,845	78.28
17	1,044	3.22	5,893	18.20	27,534	85.03	929	2.93	6,894	21.72	25,774	81.21
16	930	2.87	4,849	14.97	28,464	87.90	914	2.88	5,965	18.79	26,688	84.09
15	424	1.31	3,919	12.10	28,888	89.21	378	1.19	5,051	15.91	27,066	85.28
14	839	2.59	3,495	10.79	29,727	91.80	897	2.83	4,673	14.72	27,963	88.10
13	366	1.13	2,656	8.20	30,093	92.93	389	1.23	3,776	11.90	28,352	89.33
12	589	1.82	2,290	7.07	30,682	94.75	694	2.19	3,387	10.67	29,046	91.52
11	453	1.40	1,701	5.25	31,135	96.15	743	2.34	2,693	8.48	29,789	93.86
10	213	0.66	1,248	3.85	31,348	96.80	267	0.84	1,950	6.14	30,056	94.70
9	343	1.06	1,035	3.20	31,691	97.86	480	1.51	1,683	5.30	30,536	96.21
8	129	0.40	692	2.14	31,820	98.26	233	0.73	1,203	3.79	30,769	96.94
7	228	0.70	563	1.74	32,048	98.97	386	1.22	970	3.06	31,155	98.16
6	134	0.41	335	1.03	32,182	99.38	236	0.74	584	1.84	31,391	98.90
5	49	0.15	201	0.62	32,231	99.53	89	0.28	348	1.10	31,480	99.18
4	92	0.28	152	0.47	32,323	99.81	152	0.48	259	0.82	31,632	99.66
3	31	0.10	60	0.19	32,354	99.91	31	0.10	107	0.34	31,663	99.76
2	24	0.07	29	0.09	32,378	99.98	45	0.14	76	0.24	31,708	99.90
1	1	0.00	5	0.02	32,379	99.99	20	0.06	31	0.10	31,728	99.97
0	4	0.01	4	0.01	32,383	100.00	11	0.03	11	0.03	31,739	100.00

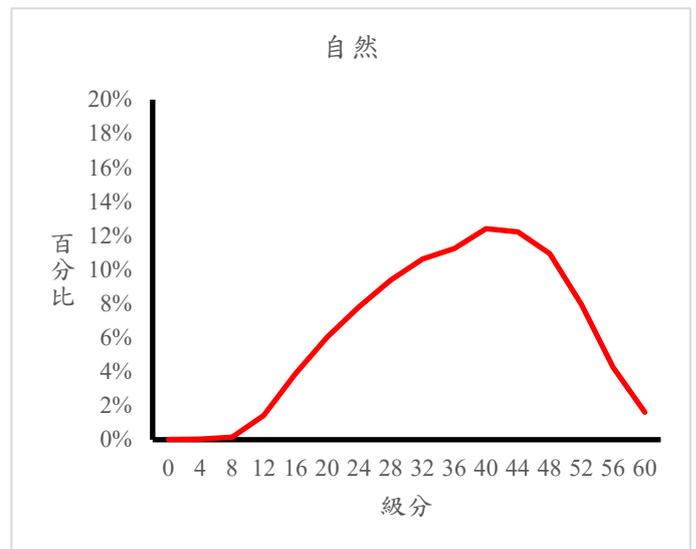
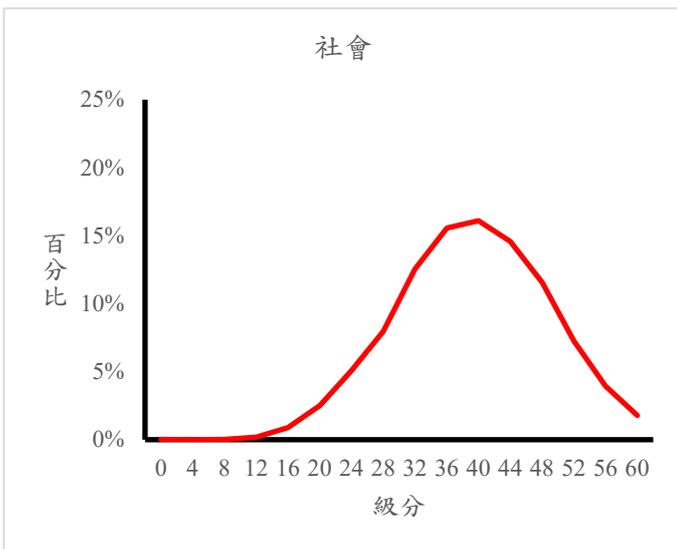
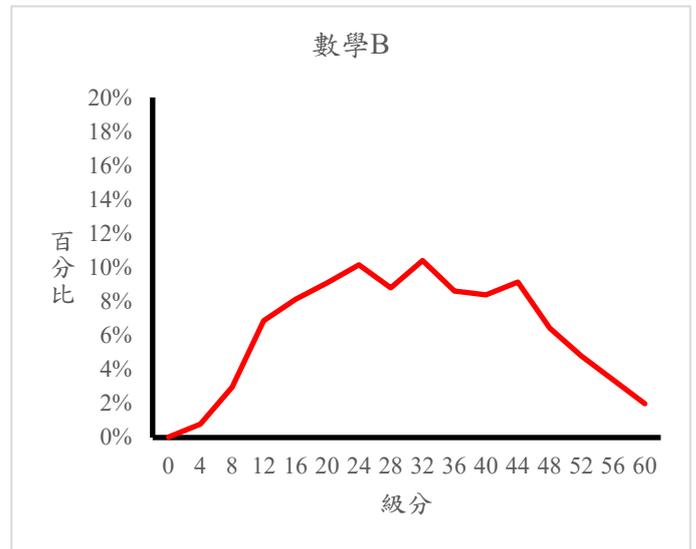
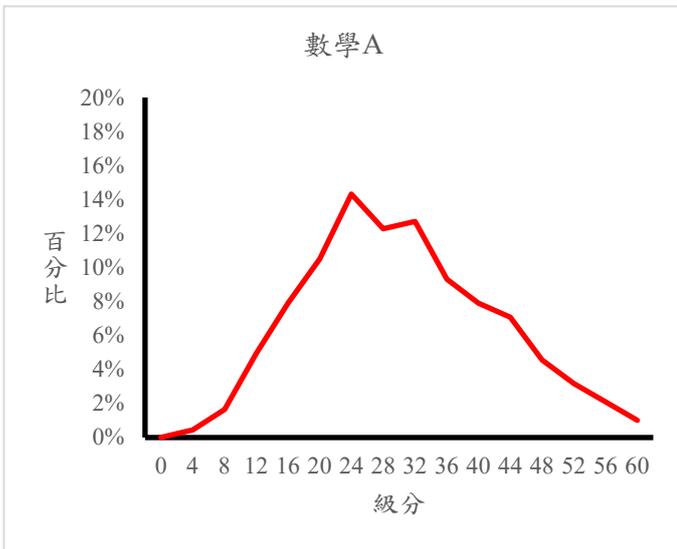
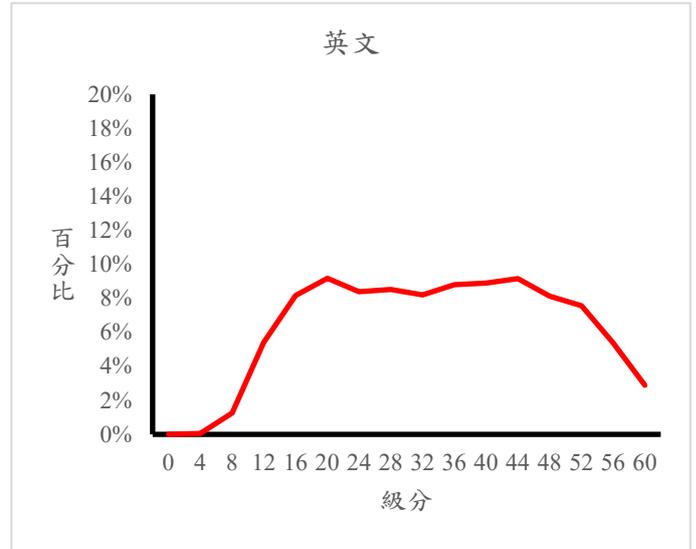
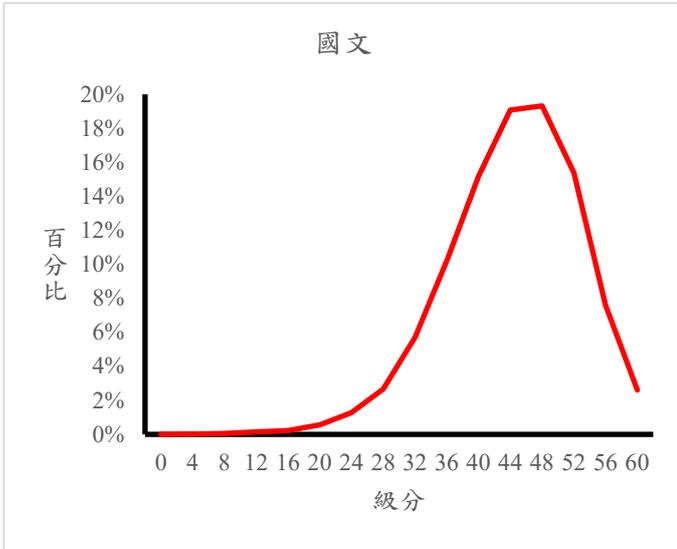
本表以到考分科測驗任一考科之所有考生累計。

(四) 112學測使用於分發入學採計(60級分制)
各科級分人數百分比累計表

級分	社會						自然					
	人數	百分比	自低分往高分累計		自高分往低分累計		人數	百分比	自低分往高分累計		自高分往低分累計	
			人數	百分比	人數	百分比			人數	百分比	人數	百分比
60	184	0.62	29,847	100.00	184	0.62	122	0.47	25,973	100.00	122	0.47
59	94	0.31	29,663	99.38	278	0.93	73	0.28	25,851	99.53	195	0.75
58	108	0.36	29,569	99.07	386	1.29	84	0.32	25,778	99.25	279	1.07
57	146	0.49	29,461	98.71	532	1.78	139	0.54	25,694	98.93	418	1.61
56	224	0.75	29,315	98.22	756	2.53	229	0.88	25,555	98.39	647	2.49
55	264	0.88	29,091	97.47	1,020	3.42	252	0.97	25,326	97.51	899	3.46
54	315	1.06	28,827	96.58	1,335	4.47	300	1.16	25,074	96.54	1,199	4.62
53	373	1.25	28,512	95.53	1,708	5.72	326	1.26	24,774	95.38	1,525	5.87
52	359	1.20	28,139	94.28	2,067	6.93	478	1.84	24,448	94.13	2,003	7.71
51	572	1.92	27,780	93.07	2,639	8.84	475	1.83	23,970	92.29	2,478	9.54
50	584	1.96	27,208	91.16	3,223	10.80	553	2.13	23,495	90.46	3,031	11.67
49	652	2.18	26,624	89.20	3,875	12.98	558	2.15	22,942	88.33	3,589	13.82
48	788	2.64	25,972	87.02	4,663	15.62	687	2.65	22,384	86.18	4,276	16.46
47	867	2.90	25,184	84.38	5,530	18.53	706	2.72	21,697	83.54	4,982	19.18
46	859	2.88	24,317	81.47	6,389	21.41	744	2.86	20,991	80.82	5,726	22.05
45	936	3.14	23,458	78.59	7,325	24.54	705	2.71	20,247	77.95	6,431	24.76
44	1,058	3.54	22,522	75.46	8,383	28.09	748	2.88	19,542	75.24	7,179	27.64
43	1,062	3.56	21,464	71.91	9,445	31.64	820	3.16	18,794	72.36	7,999	30.80
42	1,115	3.74	20,402	68.36	10,560	35.38	811	3.12	17,974	69.20	8,810	33.92
41	1,115	3.74	19,287	64.62	11,675	39.12	796	3.06	17,163	66.08	9,606	36.98
40	1,275	4.27	18,172	60.88	12,950	43.39	851	3.28	16,367	63.02	10,457	40.26
39	1,037	3.47	16,897	56.61	13,987	46.86	855	3.29	15,516	59.74	11,312	43.55
38	1,259	4.22	15,860	53.14	15,246	51.08	722	2.78	14,661	56.45	12,034	46.33
37	1,236	4.14	14,601	48.92	16,482	55.22	795	3.06	13,939	53.67	12,829	49.39
36	1,197	4.01	13,365	44.78	17,679	59.23	754	2.90	13,144	50.61	13,583	52.30
35	1,159	3.88	12,168	40.77	18,838	63.12	787	3.03	12,390	47.70	14,370	55.33
34	1,196	4.01	11,009	36.88	20,034	67.12	676	2.60	11,603	44.67	15,046	57.93
33	1,090	3.65	9,813	32.88	21,124	70.77	705	2.71	10,927	42.07	15,751	60.64
32	1,024	3.43	8,723	29.23	22,148	74.21	728	2.80	10,222	39.36	16,479	63.45
31	974	3.26	7,699	25.79	23,122	77.47	742	2.86	9,494	36.55	17,221	66.30
30	901	3.02	6,725	22.53	24,023	80.49	679	2.61	8,752	33.70	17,900	68.92
29	851	2.85	5,824	19.51	24,874	83.34	612	2.36	8,073	31.08	18,512	71.27
28	734	2.46	4,973	16.66	25,608	85.80	655	2.52	7,461	28.73	19,167	73.80
27	682	2.28	4,239	14.20	26,290	88.08	629	2.42	6,806	26.20	19,796	76.22
26	404	1.35	3,557	11.92	26,694	89.44	565	2.18	6,177	23.78	20,361	78.39
25	555	1.86	3,153	10.56	27,249	91.30	586	2.26	5,612	21.61	20,947	80.65
24	459	1.54	2,598	8.70	27,708	92.83	563	2.17	5,026	19.35	21,510	82.82
23	414	1.39	2,139	7.17	28,122	94.22	488	1.88	4,463	17.18	21,998	84.70
22	370	1.24	1,725	5.78	28,492	95.46	509	1.96	3,975	15.30	22,507	86.66
21	265	0.89	1,355	4.54	28,757	96.35	467	1.80	3,466	13.34	22,974	88.45
20	239	0.80	1,090	3.65	28,996	97.15	417	1.61	2,999	11.55	23,391	90.06
19	215	0.72	851	2.85	29,211	97.87	392	1.51	2,582	9.94	23,783	91.57
18	180	0.60	636	2.13	29,391	98.47	427	1.64	2,190	8.43	24,210	93.21
17	117	0.39	456	1.53	29,508	98.86	336	1.29	1,763	6.79	24,546	94.51
16	101	0.34	339	1.14	29,609	99.20	309	1.19	1,427	5.49	24,855	95.70
15	69	0.23	238	0.80	29,678	99.43	283	1.09	1,118	4.30	25,138	96.79
14	58	0.19	169	0.57	29,736	99.63	237	0.91	835	3.21	25,375	97.70
13	38	0.13	111	0.37	29,774	99.76	178	0.69	598	2.30	25,553	98.38
12	26	0.09	73	0.24	29,800	99.84	139	0.54	420	1.62	25,692	98.92
11	21	0.07	47	0.16	29,821	99.91	105	0.40	281	1.08	25,797	99.32
10	7	0.02	26	0.09	29,828	99.94	85	0.33	176	0.68	25,882	99.65
9	3	0.01	19	0.06	29,831	99.95	42	0.16	91	0.35	25,924	99.81
8	2	0.01	16	0.05	29,833	99.95	23	0.09	49	0.19	25,947	99.90
7	2	0.01	14	0.05	29,835	99.96	9	0.03	26	0.10	25,956	99.93
6	3	0.01	12	0.04	29,838	99.97	5	0.02	17	0.07	25,961	99.95
5	1	0.00	9	0.03	29,839	99.97	1	0.00	12	0.05	25,962	99.96
4	0	0.00	8	0.03	29,839	99.97	4	0.02	11	0.04	25,966	99.97
3	1	0.00	8	0.03	29,840	99.98	3	0.01	7	0.03	25,969	99.98
2	0	0.00	7	0.02	29,840	99.98	0	0.00	4	0.02	25,969	99.98
1	0	0.00	7	0.02	29,840	99.98	2	0.01	4	0.02	25,971	99.99
0	7	0.02	7	0.02	29,847	100.00	2	0.01	2	0.01	25,973	100.00

本表以到考分科測驗任一考科之所有考生累計。

(五) 112學測使用於分發入學採計(60級分制)
各科級分人數百分比分布圖



(六) 各科成績標準一覽表

科目	頂標	前標	均標	後標	底標
數學甲	41	34	22	13	8
化學	46	39	29	20	15
物理	50	44	32	20	15
生物	53	48	38	29	23
歷史	52	47	39	32	26
地理	53	49	42	35	29
公民與社會	51	47	41	33	27

※以上五項標準之計算，均不含缺考生之成績，計算方式如下：

頂標：成績位於第88百分位數之考生級分

前標：成績位於第75百分位數之考生級分

均標：成績位於第50百分位數之考生級分

後標：成績位於第25百分位數之考生級分

底標：成績位於第12百分位數之考生級分

例:某科之到考考生為19,982人，則該科五項成績標準為

頂標：成績由低至高排序，取第17,585名（ $19,982 \times 88\% = 17,584.16$ ，小數以無條件進入法取至個位數）考生的成績。

前標：成績由低至高排序，取第14,987名（ $19,982 \times 75\% = 14,986.5$ ，小數以無條件進入法取至個位數）考生的成績。

均標：成績由低至高排序，取第9,991名（ $19,982 \times 50\% = 9,991$ ）考生的成績。

後標：成績由低至高排序，取第4,996名（ $19,982 \times 25\% = 4,995.5$ ，小數以無條件進入法取至個位數）考生的成績。

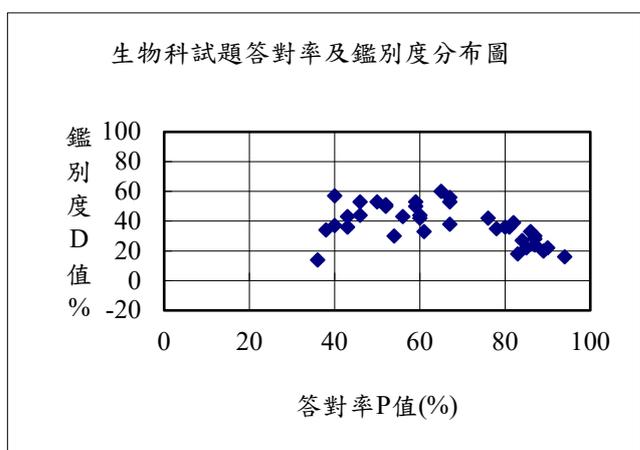
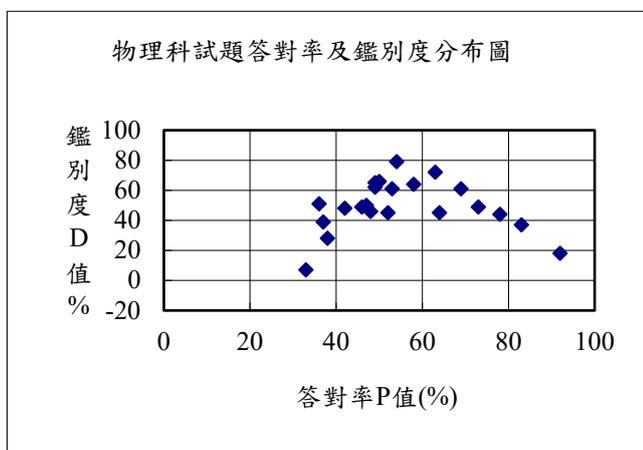
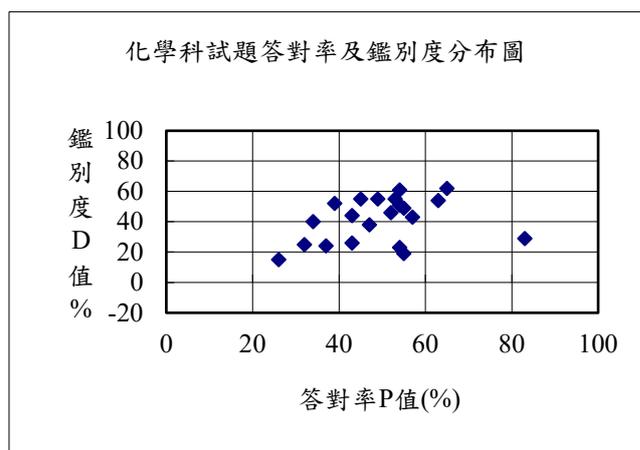
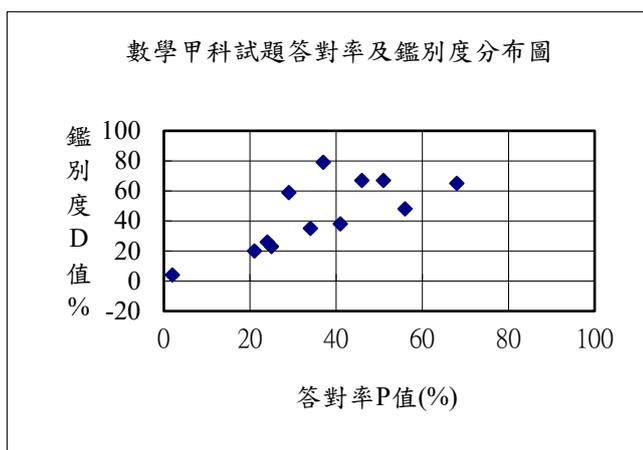
底標：成績由低至高排序，取第2,398名（ $19,982 \times 12\% = 2,397.84$ ，小數以無條件進入法取至個位數）考生的成績。

(七) 成績證明申請統計表

	招生單位	筆數
1	大學考試入學分發委員會	42,257
	總計	42,257

三、答對率與鑑別度

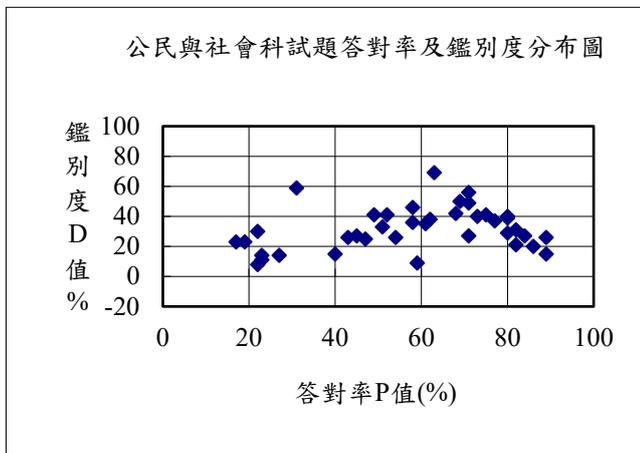
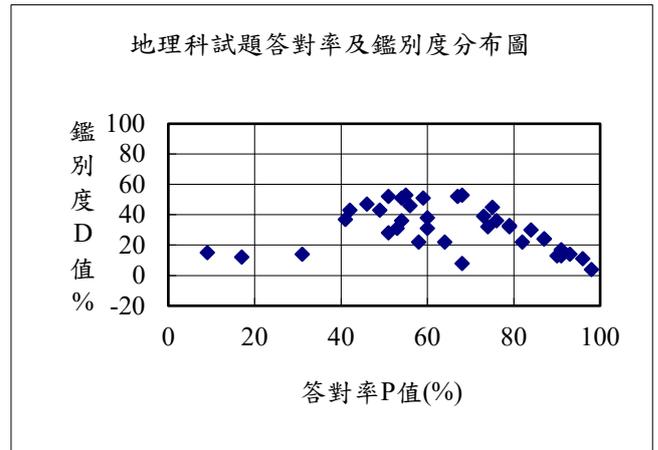
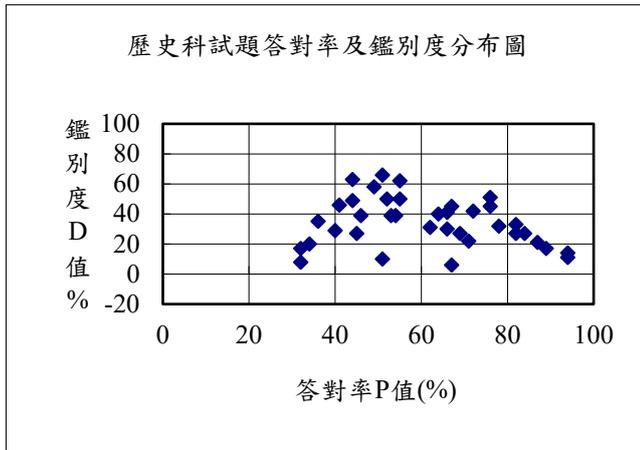
(一) 各科試題答對率及鑑別度之分布圖



說明：答對率 P 值 = 全體到考考生答對率

鑑別度 D 值 = 高分組(前33%)考生答對率 - 低分組(後33%)考生答對率

(一) 各科試題答對率及鑑別度之分布圖



說明：答對率 P 值 = 全體到考考生答對率

鑑別度 D 值 = 高分組(前33%)考生答對率 - 低分組(後33%)考生答對率

**112學年度分科測驗
數學甲科 答對率及鑑別度表**

報考人數：26,792

缺考人數：1,541

到考人數：25,251

題號	P	Ph	Pl	Pa	Pb	Pc	Pd	Pe	T	D	D1	D2	D3	D4
1	68	96	31	98	92	77	52	20		65	6	15	25	32
2	46	78	11	83	69	50	23	5		67	14	19	27	18
3	21	32	12	39	22	20	17	9		20	17	2	3	8
*4	41	60	22	67	49	39	31	17	22	38	18	10	8	14
*5	56	78	30	83	69	58	45	23	32	48	14	11	13	22
*6	24	39	13	46	27	20	17	11	7	26	19	7	3	6
*7	34	51	16	56	41	35	25	12	13	35	15	6	10	13
*8	25	38	15	44	26	21	19	12	7	23	18	5	2	7
9	29	62	3	72	43	20	7	1		59	29	23	13	6
10	37	81	2	90	63	26	6	1		79	27	37	20	5
11	2	4	0	7	1	1	0	0		4	6	0	1	0
15	51	85	18	91	74	50	28	13		67	17	24	22	15

註：

- 1.本表依原得總分進行分組
- 2.本表不包含使用點字卷考生
- 3.P=全體到考考生答對率
- 4.Ph=高分組(前33%)考生答對率
- 5.Pl=低分組(後33%)考生答對率
- 6.Pa~Pe=依成績高低分為各佔20%的五種能力組考生答對率
- 7.T=多選題全對率
- 8.D=全體到考考生鑑別度(D=Ph-Pl)
- 9.D1~D4=五種能力組考生鑑別度(D1=Pa-Pb, D2=Pb-Pc, D3=Pc-Pd, D4=Pd-Pe)
- 10.題號前有「*」符號者為多選題,以得分率代替答對率

$$(\text{多選題})\text{得分率} = \left(\frac{\Sigma \text{該題考生得分}}{\text{考生人數} \times \text{該題題分}} \right) \times 100$$

(該題未答者分子以零分計)

112學年度分科測驗
化學科 答對率及鑑別度表

報考人數：23,703

缺考人數：1,296

到考人數：22,407

題號	P	Ph	Pl	Pa	Pb	Pc	Pd	Pe	T	D	D1	D2	D3	D4
1	65	94	32	97	88	71	49	22		62	9	17	22	27
2	55	66	47	71	56	53	56	41		19	15	3	-3	15
3	54	84	23	90	72	52	36	18		61	18	20	16	18
4	49	79	24	87	64	42	29	21		55	23	22	13	8
5	34	56	16	64	40	29	22	13		40	24	11	7	9
6	55	76	27	79	72	62	42	19		49	7	10	20	23
7	43	66	22	73	51	43	33	16		44	22	8	10	17
*8	54	65	42	67	60	55	49	38	27	23	7	5	6	11
*9	54	80	29	86	68	52	39	23	32	51	18	16	13	16
*10	63	87	33	90	82	69	49	26	42	54	8	13	20	23
*11	37	49	25	57	38	35	32	22	20	24	19	3	3	10
*12	45	74	19	81	60	42	25	17	25	55	21	18	17	8
*13	52	76	30	82	65	50	37	26	28	46	17	15	13	11
*14	39	67	15	76	51	36	21	13	21	52	25	15	15	8
*15	43	57	31	63	48	40	35	29	19	26	15	8	5	6
*16	32	45	20	51	36	29	24	17	9	25	15	7	5	7
*17	57	80	37	85	67	54	45	33	42	43	18	13	9	12
*18	26	36	21	43	25	20	20	21	10	15	18	5	0	-1
*19	53	81	26	86	71	53	35	22	32	55	15	18	18	13
*20	83	95	66	96	93	89	82	57	75	29	3	4	7	25
21	47	66	28	73	55	45	36	24		38	18	10	9	12

註：相關說明詳見數學甲科答對率及鑑別度表之備註。

**112學年度分科測驗
物理科 答對率及鑑別度表**

報考人數：23,057

缺考人數：1,271

到考人數：21,786

題號	P	Ph	Pl	Pa	Pb	Pc	Pd	Pe	T	D	D1	D2	D3	D4
1	50	86	20	92	74	43	23	19		66	18	31	20	4
2	58	90	26	94	80	60	39	20		64	14	20	21	19
3	38	53	25	59	43	38	32	21		28	16	5	6	11
4	49	84	19	91	69	43	26	15		65	22	26	17	11
5	54	93	14	96	86	56	23	10		79	10	30	33	13
6	36	65	14	74	47	31	19	11		51	27	16	12	8
7	83	99	62	99	97	89	77	53		37	2	8	12	24
8	69	97	36	99	92	75	52	28		61	7	17	23	24
9	37	61	22	73	39	29	24	21		39	34	10	5	3
10	92	99	81	99	98	96	92	74		18	1	2	4	18
11	63	96	24	98	90	69	38	18		72	8	21	31	20
12	48	69	23	73	61	53	37	15		46	12	8	16	22
13	73	95	46	98	90	77	60	39		49	8	13	17	21
*14	46	70	21	77	59	46	31	16	17	49	18	13	15	15
*15	47	74	24	81	60	43	31	21	23	50	21	17	12	10
*16	52	75	30	82	63	50	41	24	29	45	19	13	9	17
*17	78	97	53	99	95	84	68	45	66	44	4	11	16	23
*18	49	81	19	87	70	48	27	15	36	62	17	22	21	12
*19	53	85	24	91	72	49	32	20	35	61	19	23	17	12
*22	64	87	42	93	76	65	54	35	54	45	17	11	11	19
*24	33	35	28	37	32	35	34	25	18	7	5	-3	1	9
25	42	69	21	77	52	36	28	17		48	25	16	8	11

註：相關說明詳見數學甲科答對率及鑑別度表之備註。

112學年度分科測驗
生物科 答對率及鑑別度表

報考人數：15,636

缺考人數：1,383

到考人數：14,253

題號	P	Ph	Pl	Pa	Pb	Pc	Pd	Pe	T	D	D1	D2	D3	D4
1	67	88	50	93	77	64	55	46		38	16	13	9	9
*2	40	61	24	67	50	34	26	24	13	37	17	16	8	2
*3	36	44	30	49	35	32	32	29	14	14	14	3	0	3
4	60	85	41	91	70	52	47	38		44	21	18	5	9
*5	59	87	34	92	76	55	42	30	44	53	16	21	13	12
*6	43	66	23	73	53	41	30	19	19	43	20	12	11	11
7	43	63	27	70	49	39	30	26		36	21	10	9	4
8	82	98	59	99	96	90	78	48		39	3	6	12	30
9	83	90	72	90	89	88	85	65		18	1	1	3	20
10	89	97	77	98	95	94	89	69		20	3	1	5	20
*11	61	77	44	79	72	64	54	38	34	33	7	8	10	16
*12	46	70	26	76	57	43	33	23	21	44	19	14	10	10
*13	50	79	26	84	67	45	32	23	33	53	17	22	13	9
*14	38	57	23	63	45	33	27	21	15	34	18	12	6	6
*15	67	94	38	97	86	68	51	32	47	56	11	18	17	19
16	52	79	29	83	69	49	33	27		50	14	20	16	6
17	94	100	84	100	99	98	96	76		16	1	1	2	20
18	87	99	69	99	97	95	88	57		30	2	2	7	31
19	86	99	66	99	97	94	86	54		33	2	3	8	32
20	76	94	52	96	89	82	68	42		42	7	7	14	26
21	90	99	77	99	97	95	90	69		22	2	2	5	21
22	78	94	59	97	90	81	72	51		35	7	9	9	21
*23	87	97	73	97	95	93	86	65	76	24	2	2	7	21
24	87	98	70	98	96	92	86	61		28	2	4	6	25
25	85	94	72	96	92	90	85	64		22	4	2	5	21
26	81	97	61	99	93	85	76	52		36	6	8	9	24
27	60	82	40	90	69	57	47	37		42	21	12	10	10
28	52	79	28	88	64	48	33	27		51	24	16	15	6
*29	46	75	22	83	60	42	28	19	27	53	23	18	14	9
30	65	95	35	98	89	65	45	29		60	9	24	20	16
31	59	88	38	95	73	51	43	34		50	22	22	8	9
32	40	75	18	88	50	24	21	17		57	38	26	3	4
33	56	78	35	84	66	56	43	31		43	18	10	13	12
34	67	92	39	95	86	71	53	33		53	9	15	18	20
35	54	67	37	69	64	59	49	31		30	5	5	10	18
36	80	95	59	97	91	87	76	49		36	6	4	11	27
40	84	95	68	97	93	89	82	59		27	4	4	7	23

註：相關說明詳見數學甲科答對率及鑑別度表之備註。

112學年度分科測驗
歷史科 答對率及鑑別度表

報考人數：20,883

缺考人數：1,341

到考人數：19,542

題號	P	Ph	Pl	Pa	Pb	Pc	Pd	Pe	T	D	D1	D2	D3	D4
1	55	82	32	88	70	52	39	28		50	18	18	13	11
2	84	96	69	97	92	87	79	63		27	5	5	8	16
3	67	88	43	92	82	70	57	36		45	10	12	13	21
4	36	56	21	63	42	29	23	21		35	21	13	6	2
5	46	67	28	74	54	43	34	24		39	20	11	9	10
6	44	78	15	85	62	37	23	11		63	23	25	14	12
7	82	96	63	98	93	88	79	54		33	5	5	9	25
8	55	87	25	93	75	51	34	21		62	18	24	17	13
9	52	78	28	85	67	50	35	25		50	18	17	15	10
10	69	81	54	84	77	73	66	47		27	7	4	7	19
11	44	71	22	77	57	40	28	20		49	20	17	12	8
12	51	86	20	92	71	47	28	16		66	21	24	19	12
13	64	85	45	90	75	63	52	41		40	15	12	11	11
14	40	57	28	65	43	37	32	26		29	22	6	5	6
15	94	99	85	100	99	98	95	79		14	1	1	3	16
16	87	96	75	98	94	89	83	71		21	4	5	6	12
17	66	82	52	87	73	64	58	48		30	14	9	6	10
18	41	64	18	72	52	40	26	15		46	20	12	14	11
19	76	95	50	97	91	82	68	40		45	6	9	14	28
20	51	57	47	59	52	49	48	46		10	7	3	1	2
21	32	38	30	44	28	28	31	29		8	16	0	-3	2
22	94	98	87	98	98	97	95	82		11	0	1	2	13
23	89	96	79	97	94	92	88	73		17	3	2	4	15
24	45	60	33	67	48	43	37	32		27	19	5	6	5
25	34	45	25	51	36	31	29	23		20	15	5	2	6
26	67	68	62	68	69	71	69	57		6	-1	-2	2	12
27	66	86	45	89	79	68	54	40		41	10	11	14	14
28	82	93	66	94	91	87	78	58		27	3	4	9	20
29	72	92	50	95	86	73	60	45		42	9	13	13	15
30	49	79	21	85	67	47	30	17		58	18	20	17	13
*31	71	81	59	83	77	75	70	53	44	22	6	2	5	17
*32	78	91	59	93	88	83	74	51	63	32	5	5	9	23
*33	32	42	25	47	35	29	27	24	11	17	12	6	2	3
*34	62	76	45	79	71	64	56	39	38	31	8	7	8	17
35	54	75	36	82	63	52	42	32		39	19	11	10	10
38	53	73	34	78	64	53	40	32		39	14	11	13	8
44	76	98	47	99	95	82	63	39		51	4	13	19	24

註：相關說明詳見數學甲科答對率及鑑別度表之備註。

112學年度分科測驗
地理科 答對率及鑑別度表

報考人數：19,152

缺考人數：1,274

到考人數：17,878

題號	P	Ph	Pl	Pa	Pb	Pc	Pd	Pe	T	D	D1	D2	D3	D4
1	54	81	30	88	69	51	38	27		51	19	18	13	11
2	49	73	30	79	60	44	34	29		43	19	16	10	5
3	90	96	83	97	93	91	87	81		13	4	2	4	6
4	41	59	22	63	52	41	30	17		37	11	11	11	13
5	17	24	12	28	16	16	13	11		12	12	0	3	2
6	96	100	89	100	99	98	96	86		11	1	1	2	10
7	74	88	56	91	84	76	67	51		32	7	8	9	16
8	98	100	96	100	100	100	99	93		4	0	0	1	6
9	58	70	48	75	62	56	52	46		22	13	6	4	6
10	68	71	63	71	70	69	69	59		8	1	1	0	10
11	91	98	81	99	96	92	87	78		17	3	4	5	9
12	93	99	85	100	99	97	93	79		14	1	2	4	14
13	68	93	40	96	87	72	54	33		53	9	15	18	21
14	42	65	22	74	51	40	30	18		43	23	11	10	12
15	46	71	24	79	57	43	31	20		47	22	14	12	11
16	79	94	61	96	90	83	74	53		33	6	7	9	21
17	56	81	35	88	66	52	41	32		46	22	14	11	9
18	64	75	53	80	68	65	60	48		22	12	3	5	12
19	75	95	50	97	90	80	66	41		45	7	10	14	25
20	53	68	37	72	60	52	45	33		31	12	8	7	12
21	67	91	39	94	84	70	53	32		52	10	14	17	21
22	73	91	52	94	85	76	64	45		39	9	9	12	19
23	60	75	44	79	67	60	54	39		31	12	7	6	15
24	59	85	34	90	74	59	45	29		51	16	15	14	16
25	84	97	67	98	95	89	79	60		30	3	6	10	19
26	76	92	56	94	87	79	68	50		36	7	8	11	18
27	54	73	37	79	62	51	42	33		36	17	11	9	9
28	51	64	36	67	57	55	47	31		28	10	2	8	16
29	91	97	84	98	95	92	90	80		13	3	3	2	10
30	31	38	24	40	35	32	27	23		14	5	3	5	4
31	51	78	26	83	66	50	35	21		52	17	16	15	14
34	87	97	73	98	94	91	83	68		24	4	3	8	15
35	79	93	61	95	89	83	76	53		32	6	6	7	23
36	60	80	42	84	71	58	48	39		38	13	13	10	9
38	9	18	3	23	9	5	3	3		15	14	4	2	0
40	82	91	69	93	89	84	79	64		22	4	5	5	15
41	55	83	30	88	72	53	38	26		53	16	19	15	12
43	87	96	72	97	95	92	85	64		24	2	3	7	21

註：相關說明詳見數學甲科答對率及鑑別度表之備註。

112學年度分科測驗
公民與社會科 答對率及鑑別度表

報考人數：21,515

缺考人數：1,385

到考人數：20,130

題號	P	Ph	Pl	Pa	Pb	Pc	Pd	Pe	T	D	D1	D2	D3	D4
1	47	60	35	65	52	47	40	32		25	13	5	7	8
2	82	91	70	92	89	84	79	65		21	3	5	5	14
3	52	72	31	76	64	53	41	25		41	12	11	12	16
4	59	65	56	68	59	56	57	55		9	9	3	-1	2
5	84	95	68	96	93	88	81	60		27	3	5	7	21
6	80	93	64	94	90	85	75	57		29	4	5	10	18
7	49	69	28	73	61	51	37	24		41	12	10	14	13
8	82	96	65	97	93	87	78	57		31	4	6	9	21
9	71	83	56	84	80	75	68	49		27	4	5	7	19
10	23	30	16	32	25	22	20	15		14	7	3	2	5
11	71	96	40	98	91	78	57	31		56	7	13	21	26
12	22	41	11	49	26	15	10	12		30	23	11	5	-2
13	62	80	42	83	73	65	56	34		38	10	8	9	22
14	89	99	73	100	98	94	86	66		26	2	4	8	20
15	71	93	44	96	88	75	59	36		49	8	13	16	23
16	51	68	35	72	60	49	40	33		33	12	11	9	7
17	73	91	51	94	86	76	66	44		40	8	10	10	22
18	45	58	31	62	51	45	38	28		27	11	6	7	10
19	68	87	45	91	81	71	57	38		42	10	10	14	19
20	86	95	75	96	92	89	84	69		20	4	3	5	15
21	40	47	32	50	42	41	37	29		15	8	1	4	8
22	77	93	56	95	89	80	71	47		37	6	9	9	24
23	80	96	56	97	94	90	74	45		40	3	4	16	29
24	19	32	9	37	24	15	10	9		23	13	9	5	1
25	31	65	6	74	45	22	9	5		59	29	23	13	4
26	69	92	42	95	85	72	56	34		50	10	13	16	22
27	61	78	43	81	71	63	53	38		35	10	8	10	15
28	89	95	80	97	93	91	88	76		15	4	2	3	12
29	58	76	40	81	67	59	48	35		36	14	8	11	13
30	22	25	17	26	24	23	22	15		8	2	1	1	7
*31	63	94	25	97	87	70	43	16	58	69	10	17	27	27
*32	54	66	40	68	61	55	47	37	27	26	7	6	8	10
*33	17	31	8	39	18	10	8	8	6	23	21	8	2	0
34	58	80	34	85	70	60	46	27		46	15	10	14	19
36	80	97	58	98	94	85	72	50		39	4	9	13	22
38	23	30	19	33	23	20	19	20		11	10	3	1	-1
40	27	35	21	39	29	23	23	20		14	10	6	0	3
41	75	93	52	95	88	81	68	42		41	7	7	13	26
42	43	58	32	63	48	38	35	29		26	15	10	3	6

註：相關說明詳見數學甲科答對率及鑑別度表之備註。

四、選擇題選項分析

112學年度分科測驗 數學甲科 選擇題選項分析

報考人數：26,792

缺考人數：1,541

到考人數：25,251

題號	組別	未答	1	2	3	4	5	6	7	8	9	0
1	T	0	9	5	7	*68	11					
	H	0	0	0	0	96	2					
	L	0	21	12	16	31	21					
2	T	0	13	*46	17	12	12					
	H	0	14	78	4	4	1					
	L	0	8	11	31	22	27					
3	T	1	3	9	*21	47	19					
	H	1	1	3	32	54	9					
	L	1	5	16	12	41	26					
*4	T	0	*78	*57	50	29	26					
	H	0	91	68	36	12	16					
	L	0	63	49	63	47	35					
*5	T	0	*89	19	*74	41	27					
	H	0	99	8	89	24	13					
	L	0	73	34	59	60	44					
*6	T	1	*57	51	50	*62	*50					
	H	0	75	40	32	68	53					
	L	1	41	61	65	58	50					
*7	T	1	*61	30	54	*72	47					
	H	0	79	13	44	80	38					
	L	1	40	48	63	64	55					
*8	T	1	27	*69	*57	57	60					
	H	1	15	84	57	41	56					
	L	1	42	56	57	67	60					

註：

- 1.本表依原得總分進行分組
- 2.本表不包含使用點字卷考生
- 3.題號前有「*」符號者為多選題
- 4.T,H,L分別為全體到考考生,高分組考生(前33%),低分組考生(後33%)畫記該選項百分比
- 5.各選項百分比前有「*」符號者為正確或最適當的選項
- 6.各選項百分比=畫記該選項人數÷該組(全體,高分組,低分組)到考考生人數
- 7.未答百分比=未畫記任一選項人數÷該組(全體,高分組,低分組)到考考生人數
- 8.因小數以四捨五入法取至個位數,各組選項百分比總計近似100%

112學年度分科測驗
化學科 選擇題選項分析

報考人數：23,703

缺考人數：1,296

到考人數：22,407

題號	組別	未答	A	B	C	D	E	F	G	H	I	J
1	T	0	11	7	11	*65	6					
	H	0	2	1	1	94	2					
	L	0	21	15	21	32	11					
2	T	0	9	*55	8	6	22					
	H	0	8	66	2	3	21					
	L	0	9	47	16	11	18					
3	T	0	2	12	*54	10	23					
	H	0	0	4	84	2	10					
	L	0	4	21	24	19	32					
4	T	0	11	27	*49	10	3					
	H	0	4	13	79	2	1					
	L	0	17	37	24	18	4					
5	T	0	*34	12	25	15	14					
	H	0	56	7	15	7	15					
	L	0	16	17	35	22	10					
6	T	0	*55	20	5	15	5					
	H	0	76	16	3	4	2					
	L	0	27	28	6	29	9					
7	T	1	9	12	22	13	*44					
	H	1	4	11	9	10	66					
	L	1	15	15	33	14	22					
*8	T	0	*53	32	*87	12	*80					
	H	0	51	27	95	3	94					
	L	0	53	35	80	25	65					
*9	T	0	*70	*81	18	31	*71					
	H	0	88	86	4	14	92					
	L	0	54	78	34	51	48					
*10	T	0	*88	16	*83	18	43					
	H	0	100	2	98	4	24					
	L	0	69	36	63	39	60					
*11	T	0	21	34	*50	58	*78					
	H	0	8	33	56	53	93					
	L	0	37	35	50	59	59					
*12	T	0	33	*81	*58	*65	36					
	H	0	11	97	75	86	17					
	L	0	56	61	47	46	55					
*13	T	0	16	*65	27	*65	*80					
	H	0	3	79	9	76	96					
	L	1	31	54	47	60	61					
*14	T	0	*69	*68	36	30	*50					
	H	0	78	90	9	12	65					
	L	0	60	46	64	49	39					
*15	T	0	58	*74	30	*67	13					
	H	0	60	83	13	81	3					
	L	0	53	69	46	54	25					
*16	T	0	*35	75	23	*86	13					
	H	0	45	72	9	98	2					
	L	0	32	73	41	70	28					
*17	T	0	28	*84	32	27	*74					
	H	0	12	91	12	17	89					
	L	0	43	74	47	35	62					
*18	T	1	37	31	*75	*37	64					
	H	1	18	14	87	32	64					
	L	1	49	47	64	47	57					
*19	T	0	29	*81	*61	21	*75					
	H	0	5	97	77	7	90					
	L	0	55	64	50	38	58					

112學年度分科測驗
化學科 選擇題選項分析

報考人數：23,703

缺考人數：1,296

到考人數：22,407

題號	組別	未答	A	B	C	D	E	F	G	H	I	J
*20	T	0	*92	8	6	*90	15					
	H	0	99	1	1	97	7					
	L	1	82	19	14	79	27					
21	T	1	6	17	*48	15	17					
	H	1	3	10	66	9	10					
	L	1	10	23	31	21	21					

註：相關說明詳見數學甲科選擇題選項分析之備註。

112學年度分科測驗
物理科 選擇題選項分析

報考人數：23,057

缺考人數：1,271

到考人數：21,786

題號	組別	未答	A	B	C	D	E	F	G	H	I	J
1	T	0	6	16	17	*50	11					
	H	0	1	6	3	86	3					
	L	0	12	24	27	20	18					
2	T	0	7	6	*58	11	17					
	H	0	2	1	90	1	6					
	L	0	11	10	26	24	28					
3	T	0	9	7	13	32	*38					
	H	0	10	3	4	30	53					
	L	0	8	10	23	34	25					
4	T	0	11	*49	19	18	3					
	H	0	5	84	3	7	0					
	L	0	18	19	32	26	6					
5	T	0	6	15	17	8	*54					
	H	0	0	3	1	2	93					
	L	0	11	25	36	13	14					
6	T	0	13	13	14	25	*36					
	H	0	8	5	14	8	65					
	L	0	15	19	13	40	14					
7	T	0	11	*83	4	1	1					
	H	0	1	99	0	0	0					
	L	0	24	62	8	3	2					
8	T	0	*69	4	8	8	10					
	H	0	97	0	0	1	1					
	L	0	36	9	19	17	18					
9	T	0	14	*37	30	11	8					
	H	0	6	61	22	4	7					
	L	0	20	22	33	17	7					
10	T	0	2	3	2	*92	1					
	H	0	0	0	0	99	0					
	L	0	6	6	5	81	1					
11	T	0	9	9	12	*63	7					
	H	0	1	1	1	96	1					
	L	0	21	16	27	24	12					
12	T	0	*48	17	4	6	26					
	H	0	69	3	1	0	27					
	L	0	23	33	9	12	23					
13	T	0	3	11	*73	7	7					
	H	0	0	1	96	2	1					
	L	0	7	22	46	13	11					
*14	T	0	*31	25	21	*84	*76					
	H	0	42	3	6	95	94					
	L	0	31	53	41	69	53					
*15	T	0	*82	12	*68	28	61					
	H	0	98	1	87	7	42					
	L	0	62	27	54	50	72					
*16	T	0	18	*67	*63	25	*74					
	H	0	4	70	87	10	90					
	L	0	34	66	43	43	55					
*17	T	0	*92	7	*89	23	10					
	H	0	99	2	98	1	1					
	L	0	80	15	79	52	20					
*18	T	0	21	*69	29	*68	40					
	H	0	3	95	7	85	19					
	L	0	46	41	50	52	61					
*19	T	0	*74	23	19	*79	47					
	H	0	97	2	2	94	25					
	L	0	51	50	38	67	58					

**112學年度分科測驗
物理科 選擇題選項分析**

報考人數：23,057

缺考人數：1,271

到考人數：21,786

題號	組別	未答	A	B	C	D	E	F	G	H	I	J
*22	T	0	13	*79	12	30	*73					
	H	0	5	91	3	11	92					
	L	0	21	66	22	50	55					
*24	T	0	19	20	*69	65	*38					
	H	0	17	15	65	62	38					
	L	1	24	26	71	69	36					
25	T	1	*42	23	12	7	16					
	H	0	69	14	3	2	13					
	L	1	21	29	21	12	18					

註：相關說明詳見數學甲科選擇題選項分析之備註。

**112學年度分科測驗
生物科 選擇題選項分析**

報考人數：15,636

缺考人數：1,383

到考人數：14,253

題號	組別	未答	A	B	C	D	E	F	G	H	I	J
1	T	0	9	*67	9	15						
	H	0	1	88	4	7						
	L	0	16	50	12	22						
*2	T	0	5	39	*42	*58	*78					
	H	0	1	15	54	67	93					
	L	0	10	54	36	50	61					
*3	T	0	26	30	*62	53	*63					
	H	0	5	41	66	48	74					
	L	0	44	19	57	51	55					
4	T	0	24	14	*60	2						
	H	0	13	2	85	0						
	L	0	27	28	42	4						
*5	T	0	13	*84	18	*65	31					
	H	0	5	92	8	94	8					
	L	0	25	73	26	38	49					
*6	T	0	*54	37	*53	*80	10					
	H	0	72	20	66	94	2					
	L	0	33	52	47	62	19					
7	T	0	4	47	6	*43						
	H	0	1	34	2	63						
	L	0	8	53	12	28						
8	T	0	1	*82	13	3						
	H	0	0	98	1	0						
	L	0	3	59	29	9						
9	T	0	1	*83	8	7						
	H	0	0	90	2	8						
	L	0	4	73	17	7						
10	T	0	2	2	7	*89						
	H	0	0	1	2	97						
	L	0	5	4	14	77						
*11	T	0	10	20	*83	*86	41					
	H	0	11	2	98	95	39					
	L	0	12	38	64	73	42					
*12	T	0	38	26	*76	43	*81					
	H	0	34	9	92	22	94					
	L	0	37	44	56	56	64					
*13	T	0	32	*64	*83	26	*65					
	H	0	13	78	98	8	89					
	L	0	46	52	66	39	42					
*14	T	0	*71	37	26	46	*60					
	H	0	92	41	8	24	70					
	L	0	51	36	41	56	48					
*15	T	0	13	9	*86	40	*84					
	H	0	3	4	98	8	100					
	L	0	25	15	69	67	61					
16	T	0	16	4	*53	27						
	H	0	12	1	79	9						
	L	1	23	10	29	38						
17	T	0	2	1	2	*94						
	H	0	0	0	0	100						
	L	1	6	4	6	84						
18	T	0	2	8	*87	2						
	H	0	0	1	99	0						
	L	0	7	18	69	6						
19	T	0	3	7	*86	4						
	H	0	0	1	99	0						
	L	0	8	17	66	9						

**112學年度分科測驗
生物科 選擇題選項分析**

報考人數：15,636

缺考人數：1,383

到考人數：14,253

題號	組別	未答	A	B	C	D	E	F	G	H	I	J
20	T	0	4	16	5	*76						
	H	0	1	4	1	94						
	L	0	7	31	10	52						
21	T	0	6	2	*90	2						
	H	0	1	0	99	1						
	L	0	14	6	77	3						
22	T	0	6	6	10	*78						
	H	0	1	0	4	94						
	L	1	12	14	15	59						
*23	T	0	3	*96	12	4	*90					
	H	0	0	100	7	1	99					
	L	0	7	90	21	10	76					
24	T	0	6	5	*87	2						
	H	0	2	1	98	0						
	L	0	13	12	71	5						
25	T	0	*85	10	4	1						
	H	0	94	5	1	0						
	L	0	72	16	9	4						
26	T	0	11	*81	6	2						
	H	0	3	97	0	0						
	L	0	20	61	14	5						
27	T	0	4	6	*60	30						
	H	0	0	0	82	17						
	L	0	10	16	40	34						
28	T	0	8	11	*52	29						
	H	0	2	3	79	16						
	L	1	16	19	28	37						
*29	T	0	44	9	*72	*72	43					
	H	0	26	2	88	92	18					
	L	0	60	19	57	52	62					
30	T	0	*66	11	14	9						
	H	0	96	1	2	1						
	L	1	36	21	27	17						
31	T	0	6	16	19	*59						
	H	0	2	5	4	88						
	L	0	12	22	28	38						
32	T	0	*40	5	15	40						
	H	0	75	1	5	19						
	L	0	18	10	27	45						
33	T	0	10	14	*57	20						
	H	0	7	5	78	10						
	L	0	13	25	36	27						
34	T	0	7	11	*68	14						
	H	0	3	3	92	2						
	L	0	12	22	39	28						
35	T	0	18	14	13	*55						
	H	0	25	7	2	67						
	L	1	12	23	27	38						
36	T	0	15	*80	3	2						
	H	0	5	95	0	0						
	L	1	27	59	8	6						
40	T	1	*84	3	8	4						
	H	0	95	1	2	2						
	L	3	68	7	15	8						

註：相關說明詳見數學甲科選擇題選項分析之備註。

112學年度分科測驗
歷史科 選擇題選項分析

報考人數：20,883

缺考人數：1,341

到考人數：19,542

題號	組別	未答	A	B	C	D	E	F	G	H	I	J
1	T	0	18	*55	16	11						
	H	0	8	82	7	2						
	L	0	25	32	23	20						
2	T	0	3	*84	7	6						
	H	0	0	96	2	2						
	L	0	7	69	14	11						
3	T	0	3	27	2	*67						
	H	0	1	11	0	88						
	L	0	7	44	6	43						
4	T	0	32	23	*36	9						
	H	0	24	19	56	1						
	L	0	33	25	21	20						
5	T	0	*46	7	38	9						
	H	0	67	3	23	7						
	L	0	28	12	50	11						
6	T	0	41	5	*44	11						
	H	0	14	3	78	5						
	L	0	64	6	15	16						
7	T	0	*82	3	4	11						
	H	0	96	0	0	3						
	L	0	63	9	9	20						
8	T	0	2	25	18	*55						
	H	0	0	8	4	87						
	L	0	4	39	32	25						
9	T	0	24	15	*52	9						
	H	0	12	7	78	3						
	L	0	35	23	28	14						
10	T	0	10	13	8	*69						
	H	0	10	3	6	81						
	L	0	10	26	10	54						
11	T	0	*44	26	18	11						
	H	0	71	14	12	4						
	L	0	22	36	24	18						
12	T	0	16	25	*51	8						
	H	0	3	10	86	2						
	L	0	27	38	20	15						
13	T	0	*64	9	23	3						
	H	0	85	5	10	0						
	L	0	45	15	33	7						
14	T	0	*40	0	1	58						
	H	0	57	0	0	43						
	L	0	28	1	2	69						
15	T	0	0	*94	1	4						
	H	0	0	99	0	0						
	L	0	1	85	3	10						
16	T	0	*87	1	4	8						
	H	0	96	0	0	3						
	L	0	75	2	8	14						
17	T	0	3	13	18	*66						
	H	0	1	10	7	82						
	L	0	6	16	27	52						
18	T	0	7	21	32	*41						
	H	0	4	12	19	64						
	L	0	10	31	41	18						
19	T	0	8	*76	6	10						
	H	0	1	95	1	3						
	L	0	17	50	15	18						

112學年度分科測驗
歷史科 選擇題選項分析

報考人數：20,883

缺考人數：1,341

到考人數：19,542

題號	組別	未答	A	B	C	D	E	F	G	H	I	J
20	T	0	8	*51	21	21						
	H	0	6	57	12	25						
	L	0	10	47	26	17						
21	T	0	14	11	*32	43						
	H	0	8	4	38	50						
	L	0	21	18	30	30						
22	T	0	2	3	1	*94						
	H	0	0	1	0	98						
	L	0	4	7	2	87						
23	T	0	4	6	*89	2						
	H	0	1	3	96	0						
	L	0	8	9	79	4						
24	T	0	27	23	4	*45						
	H	0	29	8	3	60						
	L	0	25	36	5	33						
25	T	0	31	*34	29	7						
	H	0	17	45	27	11						
	L	0	45	25	26	3						
26	T	0	*67	9	16	8						
	H	0	68	10	12	9						
	L	0	62	10	22	6						
27	T	0	14	*66	7	13						
	H	0	9	86	1	5						
	L	0	18	45	14	23						
28	T	0	*82	7	4	7						
	H	0	93	4	2	1						
	L	0	66	9	8	17						
29	T	0	11	7	*72	10						
	H	0	3	2	92	3						
	L	0	21	13	50	16						
30	T	0	26	*49	8	17						
	H	0	14	79	3	4						
	L	1	33	21	16	30						
*31	T	0	24	*97	32	*93	9					
	H	0	23	100	22	99	1					
	L	0	24	92	42	82	19					
*32	T	0	*94	*86	7	20	*88					
	H	0	98	92	2	7	96					
	L	0	86	78	15	35	75					
*33	T	0	*64	8	*36	63	*78					
	H	0	76	3	37	46	78					
	L	0	53	16	39	73	78					
*34	T	0	30	*94	*76	30	11					
	H	0	25	99	89	20	2					
	L	0	33	87	62	43	24					
35	T	0	36	*54	1	8						
	H	0	22	75	0	2						
	L	1	48	36	3	13						
38	T	0	7	25	*53	14						
	H	0	9	14	73	5						
	L	1	6	35	34	24						
44	T	0	8	13	*76	3						
	H	0	1	1	98	0						
	L	1	17	27	47	8						

註：相關說明詳見數學甲科選擇題選項分析之備註。

112學年度分科測驗
地理科 選擇題選項分析

報考人數：19,152

缺考人數：1,274

到考人數：17,878

題號	組別	未答	A	B	C	D	E	F	G	H	I	J
1	T	0	*54	10	20	16						
	H	0	81	4	7	7						
	L	0	30	17	29	23						
2	T	0	4	*49	36	11						
	H	0	1	73	15	11						
	L	0	8	30	50	11						
3	T	0	6	*90	3	1						
	H	0	3	96	1	0						
	L	0	9	83	6	2						
4	T	0	*41	36	21	2						
	H	0	59	36	5	0						
	L	0	22	35	40	4						
5	T	0	12	*17	54	17						
	H	0	11	24	58	7						
	L	0	14	12	44	30						
6	T	0	*96	1	2	1						
	H	0	100	0	0	0						
	L	0	89	2	6	3						
7	T	0	6	6	*74	15						
	H	0	1	5	88	6						
	L	0	11	7	56	25						
8	T	0	0	1	1	*98						
	H	0	0	0	0	100						
	L	0	0	2	2	96						
9	T	0	13	*58	20	9						
	H	0	6	70	21	3						
	L	0	17	48	19	15						
10	T	0	16	*68	6	10						
	H	0	21	71	2	6						
	L	0	12	63	10	14						
11	T	0	*91	4	2	3						
	H	0	98	1	0	0						
	L	0	81	7	5	7						
12	T	0	*93	3	2	2						
	H	0	99	0	0	0						
	L	0	85	8	4	3						
13	T	0	*68	21	9	2						
	H	0	93	4	2	0						
	L	0	40	40	16	4						
14	T	0	20	7	31	*42						
	H	0	5	1	28	65						
	L	0	35	12	30	22						
15	T	0	6	25	23	*46						
	H	0	2	12	15	71						
	L	0	11	36	29	24						
16	T	0	12	4	*79	5						
	H	0	4	1	94	1						
	L	0	21	8	61	11						
17	T	0	22	13	*56	9						
	H	0	12	5	81	3						
	L	0	27	23	35	15						
18	T	0	9	*64	9	18						
	H	0	9	75	6	10						
	L	0	9	53	14	25						
19	T	0	*75	8	15	2						
	H	0	95	1	4	0						
	L	0	50	16	29	5						

112學年度分科測驗
地理科 選擇題選項分析

報考人數：19,152

缺考人數：1,274

到考人數：17,878

題號	組別	未答	A	B	C	D	E	F	G	H	I	J
20	T	0	4	40	3	*53						
	H	0	1	31	1	68						
	L	0	8	47	8	37						
21	T	0	3	18	13	*67						
	H	0	1	6	2	91						
	L	0	5	30	26	39						
22	T	0	6	16	*73	5						
	H	0	1	7	91	1						
	L	0	13	24	52	12						
23	T	0	4	27	*60	9						
	H	0	1	24	75	0						
	L	0	10	24	44	21						
24	T	0	15	*59	18	8						
	H	0	5	85	8	3						
	L	0	24	34	27	14						
25	T	0	3	10	*84	3						
	H	0	1	2	97	0						
	L	0	7	20	67	6						
26	T	0	*76	9	10	5						
	H	0	92	4	3	2						
	L	0	56	16	19	9						
27	T	0	1	13	*54	33						
	H	0	0	9	73	18						
	L	0	2	17	37	45						
28	T	0	*51	34	6	9						
	H	0	64	33	1	2						
	L	0	36	34	12	18						
29	T	0	1	3	5	*91						
	H	0	1	1	2	97						
	L	0	2	5	9	84						
30	T	0	*31	13	26	29						
	H	0	38	9	18	35						
	L	0	24	19	35	21						
31	T	0	9	18	*51	22						
	H	0	3	7	78	13						
	L	0	13	30	26	31						
34	T	0	*87	8	3	3						
	H	0	97	2	1	1						
	L	0	73	15	6	5						
35	T	0	13	*79	2	6						
	H	0	3	93	0	4						
	L	1	26	61	4	8						
36	T	1	32	6	2	*60						
	H	0	18	1	0	80						
	L	1	42	11	4	42						
38	T	0	*9	9	6	76						
	H	0	18	5	4	74						
	L	0	3	14	10	74						
40	T	0	2	13	3	*82						
	H	0	0	8	0	91						
	L	1	6	17	7	69						
41	T	0	4	32	*55	8						
	H	0	1	10	83	6						
	L	1	9	51	30	9						
43	T	1	*87	4	8	0						
	H	0	96	1	3	0						
	L	1	72	9	16	1						

註：相關說明詳見數學甲科選擇題選項分析之備註。

112學年度分科測驗
公民與社會科 選擇題選項分析

報考人數：21,515

缺考人數：1,385

到考人數：20,130

題號	組別	未答	A	B	C	D	E	F	G	H	I	J
1	T	0	1	21	30	*47						
	H	0	1	10	29	60						
	L	0	2	34	29	35						
2	T	0	0	6	12	*82						
	H	0	0	1	8	91						
	L	0	1	14	16	70						
3	T	0	*52	2	31	15						
	H	0	72	1	20	7						
	L	0	31	5	41	24						
4	T	0	19	9	*59	13						
	H	0	18	9	65	8						
	L	0	19	9	56	16						
5	T	0	2	4	*84	11						
	H	0	0	1	95	4						
	L	0	4	7	68	22						
6	T	0	*80	1	12	7						
	H	0	93	0	3	4						
	L	0	64	2	24	10						
7	T	0	12	*49	36	3						
	H	0	4	69	26	1						
	L	0	20	28	44	7						
8	T	0	10	4	3	*82						
	H	0	3	0	1	96						
	L	0	18	9	8	65						
9	T	0	*71	16	3	10						
	H	0	83	6	2	10						
	L	0	56	29	4	11						
10	T	0	3	*23	40	34						
	H	0	1	30	40	29						
	L	0	7	16	38	39						
11	T	0	21	*71	2	6						
	H	0	3	96	0	1						
	L	0	43	40	4	13						
12	T	0	*22	2	70	5						
	H	0	41	2	52	5						
	L	0	11	3	81	5						
13	T	0	*62	19	12	6						
	H	0	80	13	6	2						
	L	0	42	27	21	10						
14	T	0	1	*89	10	1						
	H	0	0	99	1	0						
	L	0	1	73	22	3						
15	T	0	17	8	5	*71						
	H	0	5	2	1	93						
	L	0	30	15	10	44						
16	T	0	14	4	*51	31						
	H	0	4	1	68	28						
	L	0	24	7	35	33						
17	T	0	6	3	18	*73						
	H	0	3	1	5	91						
	L	0	9	6	33	51						
18	T	0	11	14	30	*45						
	H	0	6	10	26	58						
	L	0	17	19	33	31						
19	T	0	16	*68	7	9						
	H	0	8	87	3	2						
	L	0	23	45	12	19						
20	T	0	8	*86	3	3						
	H	0	3	95	1	2						
	L	0	14	75	7	5						

112學年度分科測驗
公民與社會科 選擇題選項分析

報考人數：21,515

缺考人數：1,385

到考人數：20,130

題號	組別	未答	A	B	C	D	E	F	G	H	I	J
21	T	0	21	*40	7	32						
	H	0	18	47	1	33						
	L	0	19	32	16	33						
22	T	0	5	6	*77	12						
	H	0	1	2	93	4						
	L	0	12	12	56	20						
23	T	0	*80	11	6	3						
	H	0	96	2	2	0						
	L	0	56	26	12	6						
24	T	0	5	*19	55	20						
	H	0	2	32	46	20						
	L	0	10	9	61	20						
25	T	0	*31	10	56	3						
	H	0	65	5	29	1						
	L	0	6	18	71	5						
26	T	0	4	10	*69	17						
	H	0	1	3	92	4						
	L	0	8	18	42	32						
27	T	0	3	32	*61	3						
	H	0	2	18	78	2						
	L	0	5	47	43	5						
28	T	0	3	2	*89	6						
	H	0	1	0	95	3						
	L	0	6	4	80	10						
29	T	0	17	*58	11	14						
	H	0	7	76	8	9						
	L	0	27	40	14	19						
30	T	0	*22	40	28	10						
	H	0	25	33	38	4						
	L	0	17	46	18	18						
*31	T	0	32	*86	36	*74	34					
	H	0	4	99	7	97	5					
	L	0	67	66	71	43	68					
*32	T	0	*91	10	*79	*64	46					
	H	0	97	3	93	62	35					
	L	0	82	19	61	68	54					
*33	T	0	*29	28	*55	60	74					
	H	0	46	12	71	53	64					
	L	0	22	46	43	63	78					
34	T	0	11	18	14	*58						
	H	0	5	7	9	80						
	L	0	16	31	18	34						
36	T	1	8	10	1	*80						
	H	0	2	1	0	97						
	L	1	14	23	4	58						
38	T	2	35	32	*23	8						
	H	1	38	27	30	5						
	L	2	31	37	19	11						
40	T	0	*27	2	8	63						
	H	0	35	0	1	64						
	L	1	21	6	19	54						
41	T	0	4	7	*75	14						
	H	0	1	2	93	5						
	L	1	9	16	52	23						
42	T	0	4	35	18	*43						
	H	0	1	29	12	58						
	L	1	9	37	21	32						

註：相關說明詳見數學甲科選擇題選項分析之備註。



參、附 錄

一、財團法人大學入學考試中心基金會大學入學考試中心各類考試試務組織簡則

90年6月8日第430次行政會議通過
90年6月29日第431次行政會議修正
90年9月7日第440次行政會議修正
91年10月18日第485次行政會議修正
93年10月1日第557次行政會議修正
94年2月4日第572次行政會議修正
95年6月16日第630次行政會議修正
97年10月17日第727次行政會議修正
105年6月16日第9次行政會議修正
109年3月12日第2次行政會議修正；
109年3月27日主任核定
111年5月26日第6次行政會議修正；
111年5月27日主任核定

第一條 財團法人大學入學考試中心基金會大學入學考試中心（簡稱本中心）為辦理考試試務工作，置召集人一人，由主任聘請本中心相關人員擔任之；除主持考試各項會議外，並負責試務全部工作之規劃與執行。

試務發言由中心發言人負責之。

查核工作另成立小組，由主任聘請專人負責之。

本中心設考試委員會，負責各項考試之審議、議決及監督事項，依「財團法人大學入學考試中心基金會大學入學考試中心考試委員會組織簡則」辦理之。

為因應考試前或考試期間之重大事故，本中心辦理各種考試時，成立重大事故應變小組，相關事項依「財團法人大學入學考試中心基金會辦理試務重大事故應變辦法」辦理之。

第二條 研究發展處負責支援命題、支援閱卷及錄音工作。

一、支援命題包括：

（一）調派命題支援組執行幹事。

（二）釐定命題工作相關章則與操作手冊。

（三）規劃命題工作時程。

（四）研擬試題卷之格式與樣稿。

（五）研擬答題卷之格式與樣稿。

（六）提供命題所需之參考資料，包括命題參考手冊、參考試卷、考試說明、認識考試系列、教科書等。

（七）配合入闈後命題支援組闈務作業。

（八）公告選擇題答案、試題或參考答案之反映意見回覆內容。

二、支援閱卷包括：

（一）調派學科幹事及閱卷執行幹事。

（二）建立閱卷委員人力庫(包括辦理閱卷研習會等)。

（三）釐定閱卷工作規則與工作時程。

（四）閱卷場所及閱卷程序之規劃。

（五）確定閱卷系統相關設定。

（六）完成閱卷後相關統計資料分析。

三、錄音工作包括：

（一）高中英語聽力測驗之試題錄製工作。

（二）各項考試之語音試題錄製工作。

（三）協助相關語音錄製工作。

第三條 命題工作設命題組，由主任聘請相關人士擔使命題總幹事，負責推薦各科命題召集人，經主任暨試務召集人同意後聘定之，並按時提出各科試題。

第四條 閱卷工作設閱卷組，由主任聘請相關人士擔任閱卷總幹事。閱卷正(副)召集人由研究發展處推薦，依行政程序簽請主任決定，並執行閱卷工作。

- 第五條 考試服務處負責有關考務規劃與執行等事項，包括：
- 一、釐定考試相關章則。
 - 二、編輯簡章，辦理報名。
 - 三、辦理身心障礙及重大傷病、突發傷病考生應考服務事項。
 - 四、辦理答題卷製作、掃描事項。
 - 五、辦理答題卷業務相關事項。
 - 六、辦理考區試務與考區物資相關事項。
 - 七、辦理考區相關會議事項。
 - 八、辦理成績複查。
 - 九、辦理考生違規與試務或成績申訴相關事項。
 - 十、編輯考試工作報告。
 - 十一、辦理考試委員會文書作業。
- 第六條 資訊服務處負責有關資訊事項，包括：
- 一、辦理成績處理相關事項。
 - 二、辦理試務作業相關資訊系統之開發暨維護事項。
 - 三、辦理試務資訊設備相關事項。
 - 四、辦理試務資訊安全事項。
 - 五、辦理各類考試統計事項。
 - 六、協辦試題分析所需統計資料等相關事項。
- 第七條 綜合企劃處負責各項考試業務相關事務之配合、支援闈場試務，包括：
- 一、相關事務包括：
 - (一) 文件收發、報名收件、郵寄。
 - (二) 簡章送印及發售工作。
 - (三) 闈場內部規劃與內外安全之維護及餐飲之提供。
 - (四) 試務所需物品之採購與驗收。
 - (五) 與試務辦理相關單位協調聯絡。
 - (六) 試題本、答題卷運送之車輛及押運人員安排。
 - (七) 試務經費之出納與核銷。
 - (八) 使用場地之布置。
 - (九) 協同考試服務處保管答題卷。
 - (十) 媒體服務及新聞發布。
 - 二、支援闈場試務包括：
 - (一) 調派闈務執行幹事。
 - (二) 闈務工作時程、場地及作業規劃。
 - (三) 闈務作業人力招募與訓練、闈前準備事項。
- 第八條 闈務負責各項考試試題與答題卷製作，由主任聘請相關人士擔任闈長與副闈長，入闈後分命題支援組與闈務組。命題支援組負責一般試題、答題卷與語音試題定稿，其餘事務如試題、答題卷印製、隨身碟複製、查驗、裝袋、裝箱、點字試題製作等由闈務組負責。此兩組工作人員由闈長確認，必要時由行政副主任調配人選，協助闈長完成工作。
- 第九條 查核工作小組負責各項考試業務之查核，並建立長久的查核機制，由各單位確實執行，避免發生錯誤。
- 第十條 會計負責試務經費預算之彙編，掌控及決算之彙整。
人事依法辦理試務相關之人事業務、協助試務臨時人員招募事宜。
- 第十一條 為各項試務工作順利執行，由試務召集人指定專人擔任試務工作會秘書，負責試務工作日程擬定、辦理試務工作會議相關事項。
- 第十二條 本簡則經本中心行政會議通過後並經主任核定後施行，修正時亦同。

二、各科試題暨選擇(填)題答案

財團法人大學入學考試中心基金會 112學年度分科測驗試題 數學甲考科

請於考試開始鈴響起，在答題卷簽名欄位以正楷簽全名

—作答注意事項—

考試時間：80分鐘

作答方式：

- 選擇(填)題用 2B 鉛筆在「答題卷」上作答；更正時以橡皮擦擦拭，切勿使用修正帶(液)。
- 除題目另有規定外，非選擇題用筆尖較粗之黑色墨水的筆在「答題卷」上作答；更正時，可以使用修正帶(液)。
- 考生須依上述規定劃記或作答，若未依規定而導致答案難以辨識或評閱時，恐將影響成績。
- 答題卷每人一張，不得要求增補。
- 選填題考生必須依各題的格式填答，且每一個列號只能在一個格子劃記。請仔細閱讀下面的例子。

例：若答案格式是 $\frac{\textcircled{18-1}}{\textcircled{18-2}}$ ，而依題意計算出來的答案是 $\frac{3}{8}$ ，則考生必須分別在答題卷上

的第 18-1 列的 \square 與第 18-2 列的 \square 劃記，如：

18-1	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	-	±
18-2	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	-	±					

例：若答案格式是 $\frac{\textcircled{19-1}\textcircled{19-2}}{50}$ ，而答案是 $\frac{-7}{50}$ 時，則考生必須分別在答題卷的第 19-1 列

的 \square 與第 19-2 列的 \square 劃記，如：

19-1	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	-	±					
19-2	<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	-	±								

選擇(填)題計分方式：

- 單選題：每題有 n 個選項，其中只有一個是正確或最適當的選項。各題答對者，得該題的分數；答錯、未作答或劃記多於一個選項者，該題以零分計算。
- 多選題：每題有 n 個選項，其中至少有一個是正確的選項。各題之選項獨立判定，所有選項均答對者，得該題全部的分數；答錯 k 個選項者，得該題 $\frac{n-2k}{n}$ 的分數；但得分低於零分或所有選項均未作答者，該題以零分計算。
- 選填題每題有 n 個空格，須全部答對才給分，答錯不倒扣。

※試題中參考的附圖均為示意圖，試題後附有參考公式及數值。

第壹部分、選擇（填）題（占 76 分）

一、單選題（占 18 分）

說明：第 1 題至第 3 題，每題 6 分。

1. 坐標平面上，一質點由點 $(-3, -2)$ 出發，沿著向量 $(a, 1)$ 的方向移動 5 單位長之後剛好抵達 x 軸，其中 a 為正實數。試問 a 值等於下列哪一個選項？

(1) $\frac{\sqrt{13}}{2}$ (2) 2 (3) $\sqrt{5}$ (4) $\frac{\sqrt{21}}{2}$ (5) $2\sqrt{6}$

2. 放射性物質的半衰期 T 定義為「每經過時間 T ，該物質的質量會衰退成原來的一半」。鉛製容器中有 A 、 B 兩種放射性物質，其半衰期分別為 T_A 、 T_B 。開始記錄時這兩種物質的質量相等，112 天後測量發現物質 B 的質量為物質 A 的質量的四分之一。根據上述，試問 T_A 、 T_B 滿足下列哪一個關係式？

(1) $-2 + \frac{112}{T_A} = \frac{112}{T_B}$ (2) $2 + \frac{112}{T_A} = \frac{112}{T_B}$ (3) $-2 + \log_2 \frac{112}{T_A} = \log_2 \frac{112}{T_B}$
(4) $2 + \log_2 \frac{112}{T_A} = \log_2 \frac{112}{T_B}$ (5) $2 \log_2 \frac{112}{T_A} = \log_2 \frac{112}{T_B}$

3. 試問極限

$$\lim_{n \rightarrow \infty} \frac{3}{n^2} \left(\sqrt{4n^2 + 9 \times 1^2} + \sqrt{4n^2 + 9 \times 2^2} + \cdots + \sqrt{4n^2 + 9 \times (n-1)^2} \right)$$

的值可用下列哪一個定積分表示？

(1) $\int_0^3 \sqrt{1+x^2} dx$ (2) $\int_0^3 \sqrt{1+9x^2} dx$ (3) $\int_0^3 \sqrt{4+x^2} dx$
(4) $\int_0^3 \sqrt{4+9x^2} dx$ (5) $\int_0^3 \sqrt{4x^2+9} dx$

二、多選題（占 40 分）

說明：第 4 題至第 8 題，每題 8 分。

4. 設 a, b 為實數。已知四個數 $-3, -1, 4, 7$ 皆滿足 x 的不等式 $|x-a| \leq b$ ，試選出正確的選項。

- (1) $\sqrt{10}$ 也滿足 x 的不等式 $|x-a| \leq b$
- (2) $3, 1, -4, -7$ 滿足 x 的不等式 $|x+a| \leq b$
- (3) $-\frac{3}{2}, -\frac{1}{2}, 2, \frac{7}{2}$ 滿足 x 的不等式 $|x-a| \leq \frac{b}{2}$
- (4) b 可能等於 4
- (5) a, b 可能相等

5. 考慮實係數多項式 $f(x) = x^4 - 4x^3 - 2x^2 + ax + b$ 。已知方程式 $f(x) = 0$ 有虛根 $1 + 2i$ （其中 $i = \sqrt{-1}$ ），試選出正確的選項。

- (1) $1 - 2i$ 也是 $f(x) = 0$ 的根
- (2) a, b 皆為正數
- (3) $f'(2.1) < 0$
- (4) 函數 $y = f(x)$ 在 $x = 1$ 有局部極小值
- (5) $y = f(x)$ 圖形反曲點的 x 坐標皆大於 0

6. 設 a, b, c, d, r, s, t 皆為實數，已知坐標空間中三個非零向量 $\vec{u} = (a, b, 0)$ 、 $\vec{v} = (c, d, 0)$ 及 $\vec{w} = (r, s, t)$ 滿足內積 $\vec{w} \cdot \vec{u} = \vec{w} \cdot \vec{v} = 0$ 。考慮三階方陣 $A = \begin{bmatrix} a & b & 0 \\ c & d & 0 \\ r & s & t \end{bmatrix}$ ，試選出正確的

選項。

(1) 若 $\vec{u} \cdot \vec{v} = 0$ ，則行列式 $\begin{vmatrix} a & b \\ c & d \end{vmatrix} \neq 0$

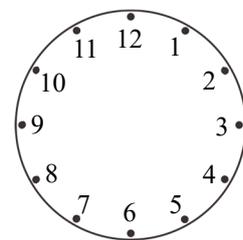
(2) 若 $t \neq 0$ ，則行列式 $\begin{vmatrix} a & b \\ c & d \end{vmatrix} \neq 0$

(3) 若存在一個向量 \vec{w}' 滿足 $\vec{w}' \cdot \vec{u} = \vec{w}' \cdot \vec{v} = 0$ 且外積 $\vec{w}' \times \vec{w} \neq \vec{0}$ ，則行列式 $\begin{vmatrix} a & b \\ c & d \end{vmatrix} \neq 0$

(4) 若對任意三個實數 e, f, g ，向量 (e, f, g) 都可以表示成 $\vec{u}, \vec{v}, \vec{w}$ 的線性組合，則行列式 $\begin{vmatrix} a & b \\ c & d \end{vmatrix} \neq 0$

(5) 若行列式 $\begin{vmatrix} a & b \\ c & d \end{vmatrix} \neq 0$ ，則 A 的行列式不等於 0

7. 有一個依順時針方向依序標示 1, 2, ..., 12 數字的圓形時鐘(如圖所示)。一開始在此時鐘「12」點鐘位置擺設一枚棋子，然後每次投擲一枚均勻銅板，依投擲結果，照以下規則移動這枚棋子的位置：
- 若出現正面，將棋子從當時位置依順時針方向移動 5 個鐘點。
 - 若出現反面，將棋子從當時位置依逆時針方向移動 5 個鐘點。



例如：若投擲銅板三次均為正面，則棋子第一次移動到「5」點鐘位置、第二次移動到「10」點鐘位置，第三次移動到「3」點鐘位置。

對任一正整數 n ，令隨機變數 X_n 代表依上述規則經過 n 次移動後棋子所在的點鐘位置， $P(X_n = k)$ 代表 $X_n = k$ 的機率（其中 $k = 1, 2, \dots, 12$ ），且令 $E(X_n)$ 代表 X_n 的期望值。試選出正確的選項。

(1) $E(X_1) = 6$

(2) $P(X_2 = 12) = \frac{1}{4}$

(3) $P(X_8 = 5) \geq \frac{1}{2^8}$

(4) $P(X_8 = 4) = P(X_8 = 8)$

(5) $E(X_8) \leq 7$

8. 複數平面上，設 \bar{z} 代表複數 z 的共軛複數，且 $i = \sqrt{-1}$ 。試選出正確的選項。
- (1) 若 $z = 2i$ ，則 $z^3 = 4i\bar{z}$
- (2) 若非零複數 α 滿足 $\alpha^3 = 4i\bar{\alpha}$ ，則 $|\alpha| = 2$
- (3) 若非零複數 α 滿足 $\alpha^3 = 4i\bar{\alpha}$ 且令 $\beta = i\alpha$ ，則 $\beta^3 = 4i\bar{\beta}$
- (4) 滿足 $z^3 = 4i\bar{z}$ 的所有非零複數 z 中，其主輻角的最小可能值為 $\frac{\pi}{6}$
- (5) 恰有 3 個相異非零複數 z 滿足 $z^3 = 4i\bar{z}$

三、選填題（占 18 分）

說明：第 9 題至第 11 題，每題 6 分。

9. 已知平面上直角 $\triangle ABC$ 的三邊長 $\overline{AB} = \sqrt{7}$ 、 $\overline{AC} = \sqrt{3}$ 、 $\overline{BC} = 2$ 。若分別以 \overline{AB} 與 \overline{AC} 為底邊在 $\triangle ABC$ 的外部作頂角等於 120° 的等腰三角形 $\triangle MAB$ 與 $\triangle NAC$ ，

$$\text{則 } \overline{MN}^2 = \frac{\textcircled{9-1} \textcircled{9-2}}{\textcircled{9-3}} \text{。 (化為最簡分數)}$$

10. 坐標空間中有方向向量為 $(1, -2, 2)$ 的直線 L 、平面 $E_1: 2x + 3y + 6z = 10$ 與平面

$$E_2: 2x + 3y + 6z = -4 \text{。則 } L \text{ 被 } E_1 \text{、} E_2 \text{ 所截線段的長度為 } \frac{\textcircled{10-1} \textcircled{10-2}}{\textcircled{10-3}} \text{。 (化為最簡分數)}$$

11. 百貨公司舉辦父親節抽牌送獎品活動，規則如下：主辦單位準備編號 1、2、...、9 的牌卡十張，其中編號 8 的牌卡有兩張，其他編號的牌卡均只有一張。從這十張牌隨機抽出四張，且抽出不放回，依抽出順序由左至右排列成一個四位數。若排成的四位數滿足下列任一個條件，就可獲得獎品：

- (1) 此四位數大於 6400
- (2) 此四位數含有兩個數字 8

例如：若抽出四張牌編號依序為 5、8、2、8，則此四位數為 5828，可獲得獎品。

依上述規則，共有 $\underbrace{\textcircled{11-1} \textcircled{11-2} \textcircled{11-3} \textcircled{11-4}}_{4}$ 個抽出排成的四位數可獲得獎品。

第貳部分、混合題或非選擇題（占 24 分）

說明：本部分共有 2 題組，選填題每題 2 分，非選擇題配分標於題末。限在答題卷標示題號的作答區內作答。選擇（填）題與「非選擇題作圖部分」使用 2B 鉛筆作答，更正時以橡皮擦擦拭，切勿使用修正帶（液）。非選擇題請由左而右橫式書寫，作答時必須寫出計算過程或理由，否則將酌予扣分。

12-14 題為題組

設 a, b 為實數，並設 O 為坐標平面的原點。已知二次函數 $f(x) = ax^2$ 的圖形與圓 $\Omega: x^2 + y^2 - 3y + b = 0$ 皆通過點 $P\left(1, \frac{1}{2}\right)$ ，並令點 C 為 Ω 的圓心。根據上述，試回答下列問題。

12. 試求向量 \overrightarrow{CO} 與 \overrightarrow{CP} 夾角的餘弦值。（非選擇題，2 分）
13. 試證明 $y = f(x)$ 圖形與 Ω 在 P 點有共同的切線。（非選擇題，4 分）
14. 試求 $y = f(x)$ 圖形上方與 Ω 下半圓弧所圍區域的面積。（非選擇題，6 分）

15-17 題為題組

坐標平面上，設 Γ 為中心在原點且長軸落在 y 軸上的橢圓。已知對原點逆時針旋轉 θ 角（其中 $0 < \theta < \pi$ ）的線性變換將 Γ 變換到新橢圓 $\Gamma': 40x^2 + 4\sqrt{5}xy + 41y^2 = 180$ ，點 $\left(-\frac{5}{3}, \frac{2\sqrt{5}}{3}\right)$ 為 Γ' 上離原點最遠的兩點之一。根據上述，試回答下列問題。

15. 橢圓 Γ' 的長軸長為 $\frac{\textcircled{15-1}}{\sqrt{\textcircled{15-2}}}$ 。（化為最簡根式）（選填題，2 分）

16. 試求 Γ' 短軸所在的直線方程式與短軸長。（非選擇題，4 分）

17. 已知在 Γ 上的一點 P 經由此旋轉後得到的點 P' 落在 x 軸上，且 P' 點的 x 坐標大於 0。
試求 P 點的坐標。（非選擇題，6 分）

參考公式及可能用到的數值

1. 首項為 a ，公差為 d 的等差數列前 n 項之和為 $S = \frac{n(2a + (n-1)d)}{2}$

首項為 a ，公比為 r ($r \neq 1$) 的等比數列前 n 項之和為 $S = \frac{a(1-r^n)}{1-r}$

2. 級數和： $\sum_{k=1}^n k^2 = \frac{n(n+1)(2n+1)}{6}$ ； $\sum_{k=1}^n k^3 = \left(\frac{n(n+1)}{2}\right)^2$

3. 三角函數的和角公式： $\sin(A+B) = \sin A \cos B + \cos A \sin B$

$$\cos(A+B) = \cos A \cos B - \sin A \sin B$$

$$\tan(A+B) = \frac{\tan A + \tan B}{1 - \tan A \tan B}$$

4. $\triangle ABC$ 的正弦定理： $\frac{a}{\sin A} = \frac{b}{\sin B} = \frac{c}{\sin C} = 2R$ (R 為 $\triangle ABC$ 外接圓半徑)

$\triangle ABC$ 的餘弦定理： $c^2 = a^2 + b^2 - 2ab \cos C$

5. 一維數據 $X: x_1, x_2, \dots, x_n$ ，

算術平均數 $\mu_X = \frac{1}{n} \sum_{i=1}^n x_i$ ；標準差 $\sigma_X = \sqrt{\frac{1}{n} \sum_{i=1}^n (x_i - \mu_X)^2} = \sqrt{\frac{1}{n} (\sum_{i=1}^n x_i^2 - n\mu_X^2)}$

6. 二維數據 $(X, Y): (x_1, y_1), (x_2, y_2), \dots, (x_n, y_n)$ ，

相關係數 $r_{X,Y} = \frac{\sum_{i=1}^n (x_i - \mu_X)(y_i - \mu_Y)}{n\sigma_X\sigma_Y}$

最適直線 (迴歸直線) 方程式 $y - \mu_Y = r_{X,Y} \frac{\sigma_Y}{\sigma_X} (x - \mu_X)$

7. 參考數值： $\sqrt{2} \approx 1.414, \sqrt{3} \approx 1.732, \sqrt{5} \approx 2.236, \sqrt{6} \approx 2.449, \pi \approx 3.142$

$\sin 23^\circ \approx 0.40, \sin 37^\circ \approx 0.60, \sin 53^\circ \approx 0.80, \cos 23^\circ \approx 0.92, \cos 37^\circ \approx 0.80, \cos 53^\circ \approx 0.60$

8. 對數值： $\log 2 \approx 0.3010, \log 3 \approx 0.4771, \log 5 \approx 0.6990, \log 7 \approx 0.8451$

9. 若 $X \sim B(n, p)$ 為二項分布，則期望值 $E(X) = np$ ，變異數 $Var(X) = np(1-p)$ ；

若 $X \sim G(p)$ 為幾何分布，則期望值 $E(X) = \frac{1}{p}$ ，變異數 $Var(X) = \frac{1-p}{p^2}$ 。

財團法人大學入學考試中心基金會

112學年度分科測驗試題

化學考科

請於考試開始鈴響起，在答題卷簽名欄位以正楷簽全名

—作答注意事項—

考試時間：80分鐘

作答方式：

- 選擇題用 2B 鉛筆在「答題卷」上作答；更正時以橡皮擦擦拭，切勿使用修正帶（液）。
- 除題目另有規定外，非選擇題用筆尖較粗之黑色墨水的筆在「答題卷」上作答；更正時，可以使用修正帶（液）。
- 考生須依上述規定劃記或作答，若未依規定而導致答案難以辨識或評閱時，恐將影響考生成績。
- 答題卷每人一張，不得要求增補。

選擇題計分方式：

- 單選題：每題有 n 個選項，其中只有一個是正確或最適當的選項。各題答對者，得該題的分數；答錯、未作答或劃記多於一個選項者，該題以零分計算。
- 多選題：每題有 n 個選項，其中至少有一個是正確的選項。各題之選項獨立判定，所有選項均答對者，得該題全部的分數；答錯 k 個選項者，得該題 $\frac{n-2k}{n}$ 的分數；但得分低於零分或所有選項均未作答者，該題以零分計算。

參考資料

說明：下列資料，可供回答問題之參考

一、元素週期表（1~36 號元素）

1 H 1.0																	2 He 4.0
3 Li 6.9	4 Be 9.0											5 B 10.8	6 C 12.0	7 N 14.0	8 O 16.0	9 F 19.0	10 Ne 20.2
11 Na 23.0	12 Mg 24.3											13 Al 27.0	14 Si 28.1	15 P 31.0	16 S 32.1	17 Cl 35.5	18 Ar 40.0
19 K 39.1	20 Ca 40.1	21 Sc 45.0	22 Ti 47.9	23 V 50.9	24 Cr 52.0	25 Mn 54.9	26 Fe 55.8	27 Co 58.9	28 Ni 58.7	29 Cu 63.5	30 Zn 65.4	31 Ga 69.7	32 Ge 72.6	33 As 74.9	34 Se 79.0	35 Br 79.9	36 Kr 83.8

二、理想氣體常數 $R = 0.0820 \text{ L atm K}^{-1}\text{mol}^{-1} = 8.31 \text{ J K}^{-1}\text{mol}^{-1}$

第壹部分、選擇題（占76分）

一、單選題（占28分）

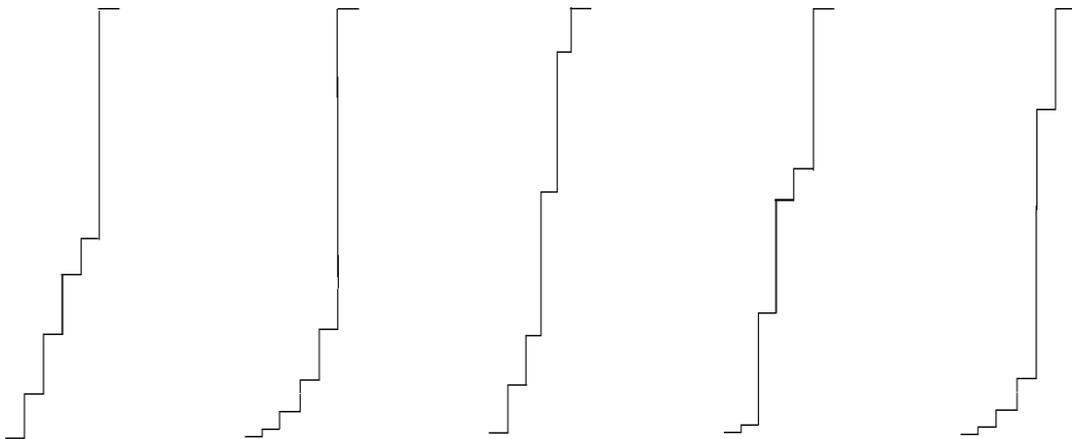
說明：第1題至第7題，每題4分。

1. 下列哪一選項所列的物質不互為共軛酸鹼對？

- (A) $\text{H}_2\text{O}, \text{H}_3\text{O}^+$ (B) $\text{HCO}_3^-, \text{CO}_3^{2-}$ (C) $\text{NH}_3, \text{NH}_4^+$
(D) $\text{H}_2\text{PO}_4^-, \text{HPO}_4^{2-}$ (E) $\text{NO}_3^-, \text{HNO}_3$

2. 若以階級高度變化表示游離能大小關係，則下列哪一項的階級高度圖示，由下而上最適合表示碳原子的第一至第五游離能的相對大小？

- (A) (B) (C) (D) (E)



3. 原子的性質按照原子序排列會呈現週期性的變化。圖 1 為某種原子性質依原子序 1-40 作圖，則此原子性質最可能為下列哪一項？

- (A) 質量
(B) 電負度
(C) 原子半徑
(D) 價電子數
(E) 第一游離能

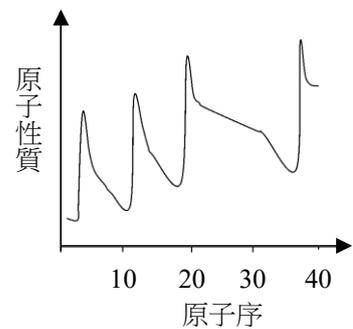
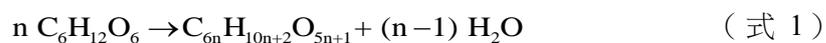


圖 1

4. 有一多醣是由 n 個葡萄糖 ($\text{C}_6\text{H}_{12}\text{O}_6$) 單體經脫去 $(n-1)$ 個水分子聚合而成，其反應如式 1 所示：



將 10.0 克的此一多醣配成 1.0 升的溶液，在 27°C 時測得其滲透壓為 88.0 mmHg，

則此多醣是由幾個葡萄糖單體聚合而成？（已知： $\frac{246 \times 760}{88.0} \doteq 2124$ ）

- (A) 11 (B) 12 (C) 13 (D) 14 (E) 15

5. 學生小明取得某一 5.20 克鐵的氧化物粉末樣品，在高溫下通入足量的一氧化碳與此樣品完全反應，可得元素鐵與一種氣體，所產生的氣體通入澄清石灰水中，可得到 8.00 克沉澱。下列有關此樣品中，鐵 (Fe) 與氧 (O) 莫耳數比，哪一項正確？(CaCO₃的莫耳質量 100 g/mol)

- (A) 7:8
(B) 8:7
(C) 3:4
(D) 4:3
(E) 1:1

6-7題為題組

在主客化學中，一個具有空腔的分子(主)可以包含另一個分子(客)於其空腔中，形成一個錯合物。這類主客錯合物的形成需要分子間的作用力，而作用力的大小可由溶液中形成錯合物的平衡常數大小作評估。例如：在 25°C時，圖 2 中化合物甲(客)和化合物乙(主)於氯仿中形成錯合物丙的反應平衡常數 K_c 為 2.0×10^5 。

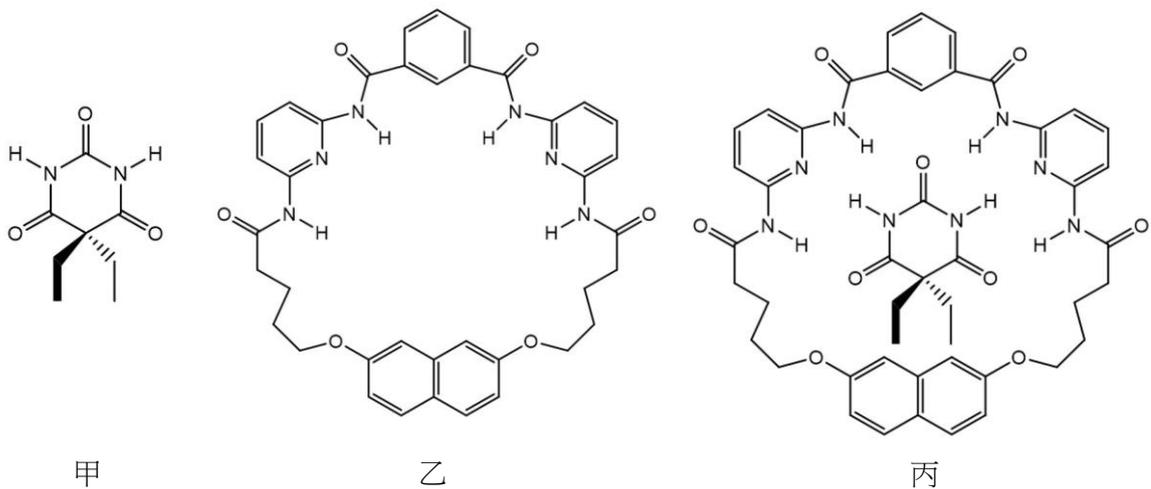


圖 2

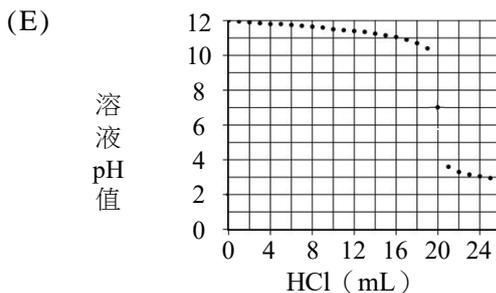
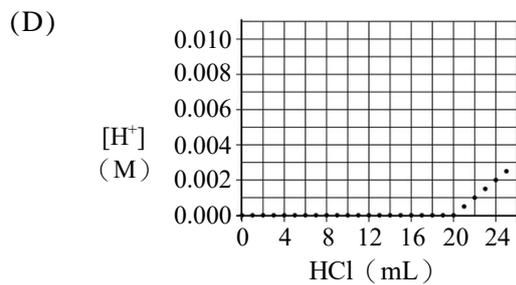
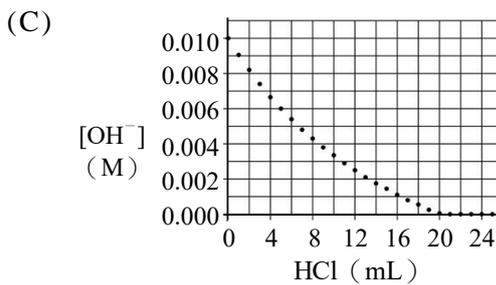
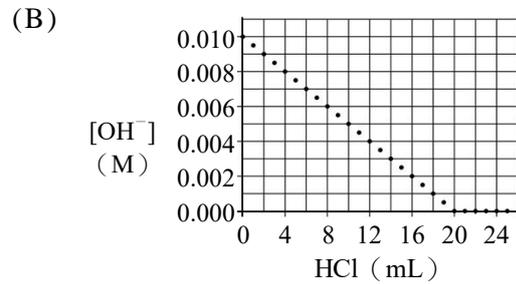
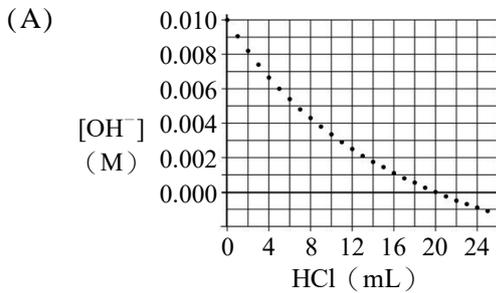
6. 下列哪一項是形成錯合物丙的主要分子間作用力？
- (A) 氫鍵 (B) 共價鍵 (C) 分散力
(D) 偶極-偶極力 (E) 離子鍵
7. 若在 25°C時，1.0 升氯仿中分別加入 0.368 克化合物甲和 1.35 克化合物乙，達到平衡時，錯合物丙的體積莫耳濃度 (M) 最接近下列何者？(分子量：甲 184；乙 673)
- (A) 2.0×10^{-5}
(B) 1.0×10^{-4}
(C) 2.0×10^{-4}
(D) 1.0×10^{-3}
(E) 2.0×10^{-3}

二、多選題（占48分）

說明：第8題至第19題，每題4分。

8. 利用柳酸與乙酐進行酯化反應，以少量濃硫酸作為催化劑，則可得到乙醯柳酸，乙醯柳酸又稱為阿司匹靈。實驗步驟如下：
- (1) 在乾燥的 10 mL 試管內裝入 2.0 mL 乙酐。
 - (2) 秤取約 1.00 克的柳酸，倒入試管中。
 - (3) 試管中滴入 3~5 滴的濃硫酸，使柳酸完全溶解，混合均勻。
 - (4) 將試管置於 70°C 的熱水浴中 15~20 分鐘。
 - (5) 將試管自熱水浴取出，靜置自然冷卻至室溫。
 - (6) 將溶液置於冰水浴，加入 10 mL 蒸餾水，以玻棒攪拌，使白色沉澱析出，再進行分離及純化。
- 下列有關此反應的敘述，哪些正確？
- (A) 乙酐除了作為反應物外，亦可同時作為溶劑，溶解固態的柳酸
 - (B) 步驟 (3) 加入濃硫酸的目的是為了移除反應所生成的水
 - (C) 步驟 (4) 的熱水浴是為了加速反應進行
 - (D) 步驟 (6) 表示阿司匹靈在低溫有較大的溶解度
 - (E) 將氯化鐵溶液加入產物的酒精溶液，若產生紫色，表示產物中有柳酸殘留
9. 五種含硫的化合物，分別為： H_2S 、 SO_3 、 SF_6 、 SF_4 與 SF_2 。試問下列有關這些化合物的敘述，哪些正確？
- (A) H_2S 可作為還原劑
 - (B) SO_3 的水溶液為酸性
 - (C) SF_6 的氣體密度比空氣小
 - (D) SF_4 的路易斯結構符合八隅體
 - (E) SF_2 的分子形狀與 H_2S 相似
10. 25°C、1.0 大氣壓的某種混合氣體，其成分含有甲烷 8.0 莫耳、乙烷 1.0 莫耳及丙烷 1.0 莫耳。試問下列有關此混合氣體的敘述，哪些正確？（假設甲烷、乙烷、丙烷皆為理想氣體）
- (A) 甲烷的莫耳分率為0.80
 - (B) 乙烷的分壓為1.0 atm
 - (C) 丙烷的分壓為0.10 atm
 - (D) 平均莫耳質量約為30 g/mol
 - (E) 混合氣體的體積為24.5 L

11. 某生以 0.010 M 的 HCl 溶液與 20.0 毫升 0.010 M 的 NaOH 溶液進行反應，反應時每次加入 HCl 溶液 1.0 毫升，總計加入 25 次。若將燒杯內 $[\text{OH}^-]$ 、 $[\text{H}^+]$ 與 pH 值和加入的 HCl 體積作圖，試問下列五個圖中，哪些正確？（注意各圖的縱座標）



12. 鉀與氯氣反應形成氯化鉀，其化學反應式和反應熱如式 2 所示：

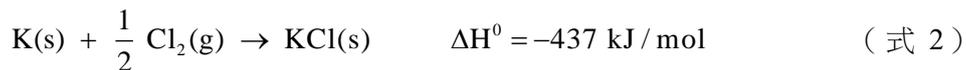


表 1 是相關過程的能量變化 (ΔH^0)：

表 1

過程	ΔH^0 (kJ/mol)
$\text{K(s)} \rightarrow \text{K(g)}$	甲
$\text{K(g)} \rightarrow \text{K}^+(\text{g}) + e^-$	乙
$\text{Cl}_2(\text{g}) \rightarrow 2 \text{Cl}(\text{g})$	丙
$\text{Cl}(\text{g}) + e^- \rightarrow \text{Cl}^-(\text{g})$	丁
$\text{K}^+(\text{g}) + \text{Cl}^-(\text{g}) \rightarrow \text{KCl(s)}$	戊

根據以上資料，試問下列敘述，哪些正確？

- (A) 甲 + 乙 + 丙 + 丁 + 戊 = -437 kJ/mol
- (B) 甲 > 0
- (C) 乙 > 0
- (D) 丙 > 0

(E) 以相同質量的鉀與氯氣完全反應產生氯化鉀，則氯為限量試劑

13-14題為題組

未知的四類有機化合物 A、B、C、D 各為飽和直鏈的醇、烷、醛與羧酸的其中一種。圖 3 為其含不同碳數的此四類化合物沸點分布，其中，A1 表示 A 系列含 1 個碳的化合物，A2 表示 A 系列含 2 個碳的化合物，依此類推。由圖 3 可知各類化合物沸點高低順序。

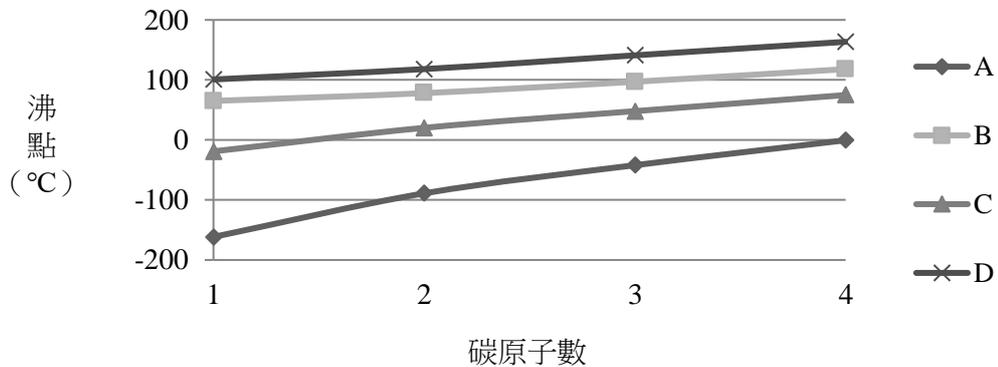
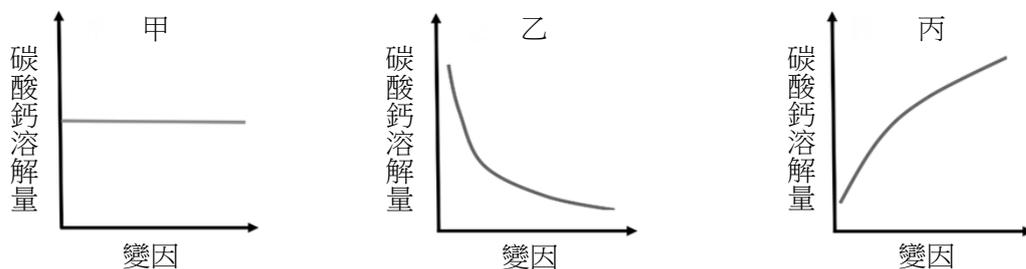


圖 3

13. 下列關於此四類有機化合物的敘述，哪些正確？
- (A) A1與B1為同系物
 - (B) A1、B1、C1、D1四種化合物在氣態時，以A1較接近理想氣體
 - (C) 四種化合物中，只有D類化合物具有分子間的氫鍵
 - (D) 常溫時，B1與D1可與金屬鈉反應產生氫氣
 - (E) C1可與多倫試劑作用產生銀鏡
14. C3化合物的各種同分異構物中，下列哪些官能基可能存在？
- (A) 羥基 (B) 羰基 (C) 羧基 (D) 炔 (E) 醚
15. 碳酸鈣固體溶於水為一放熱反應。下列甲、乙、丙三種圖形分別代表碳酸鈣固體在水中溶解量與施加變因的關係圖。下列相關變因的敘述，哪些正確？



- (A) 通入二氧化碳氣體，應為關係圖乙
- (B) 添加硝酸，應為關係圖丙
- (C) 添加硝酸鈉，應為關係圖乙
- (D) 添加碳酸鈉，應為關係圖乙
- (E) 升高溫度，應為關係圖甲

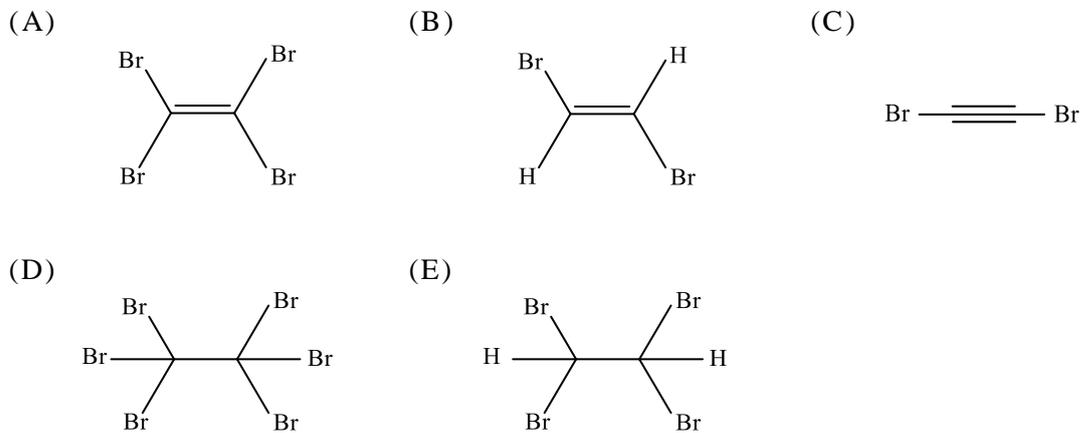
16-17題為題組

表 2 比較乙烷、乙烯、乙炔三者的莫耳燃燒熱和碳-碳鍵、碳-氫鍵的鍵能和鍵長。

表 2

分子	鍵結	鍵能 (kcal/mol)	鍵長 (pm)	莫耳燃燒熱 (kcal/mol)
乙烷	C-C	90	154	-373
	C-H	100	109	
乙烯	C=C	174	134	-337
	C-H	111	109	
乙炔	C≡C	231	120	-317
	C-H	133	106	

16. 根據表 2，下列關於乙烷、乙烯、乙炔三者的敘述哪些正確？
- (A) 將三種氣體完全燃燒後，若以生成每莫耳產物平均釋出的熱量來計算，最大者為乙炔
- (B) 將三種氣體各一莫耳完全燃燒後，總共放熱為1027卡
- (C) 碳-氫鍵的鍵長與鍵能間具有線性關係
- (D) 碳-碳鍵長越短，要打斷碳-碳鍵所需的能量越高
- (E) 打斷碳-碳參鍵所需能量是打斷碳-碳單鍵所需能量的三倍
17. 一反應瓶含有乙烷、乙烯和乙炔，在室溫未照光條件下進行溴化反應後，下列哪些化合物是可能得到的產物？



18. 學生小軒將 500 毫升 0.100 M 的氯化鉀以及 500 毫升 0.100 M 的碘化鈉兩種溶液，依序加入 0.100 M 的硝酸銀溶液 1000 毫升中，看見溶液出現白色沉澱與黃色沉澱。假設實驗前後，溶液的 pH 值均維持為 7.0，且碘化銀與氯化銀的溶度積分別為 $K_{sp(AgI)}$ 與 $K_{sp(AgCl)}$ ，其中 $K_{sp(AgI)} < K_{sp(AgCl)}$ 。若達溶解度平衡時，下列關係式，哪些正確？

- (A) $[Na^+] = [I^-]$ (B) $[I^-] = [Cl^-]$
- (C) $[NO_3^-] = [Na^+] + [K^+]$ (D) $[Ag^+] = (K_{sp(AgI)} + K_{sp(AgCl)})^{1/2}$
- (E) $[Ag^+] = (K_{sp(AgI)} \times K_{sp(AgCl)})^{1/2}$

19. 二次電池與我們的日常生活息息相關，鋰離子電池便是一例。近年來科學家開始發展一種同時具備金屬離子電池與燃料電池優點的二次電池，以鋅-空氣電池（圖 4）為例，放電時電極反應如式 3 和式 4 所示：



下列關於鋅-空氣電池的敘述，哪些正確？

- (A) 在放電過程中，金屬鋅為陰極
- (B) 在放電過程中，陰極的產物為水
- (C) 此電池的全反應為 $2 \text{Zn} + \text{O}_2 \rightarrow 2 \text{ZnO}$
- (D) 若將此電池的金屬鋅換成鎂，則無法進行放電反應
- (E) 若需對此電池進行充電，在充電過程中，水會氧化產生氧氣

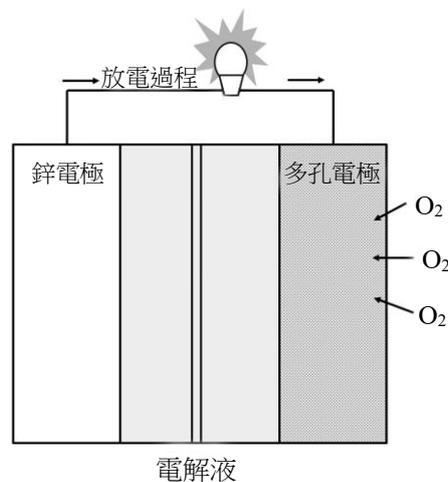


圖 4

第貳部分、混合題或非選擇題（占 24 分）

說明：本部分共有 4 題組，選擇題每題 2 分，非選擇題配分標於題末。限在答題卷標示題號的作答區內作答。選擇題與「非選擇題作圖部分」使用 2B 鉛筆作答，更正時以橡皮擦擦拭，切勿使用修正帶（液）。非選擇題請由左而右橫式書寫，作答時必須寫出計算過程或理由，否則將酌予扣分。

20-22 題為題組

水電解反應所產生的氫氣（ H_2 ）與氧氣（ O_2 ），可分別作為燃料與醫療用途。為了瞭解電解質與電極材料對於水電解反應的影響，小安利用 NaOH 、 Na_2SO_4 、 KNO_3 與 NaNO_3 作為電解質，搭配白金、不鏽鋼與石墨作為電極，設計了一系列水電解實驗，並將結果整理成表 3 與圖 5；表 3 為水電解實驗氣體生成體積，圖 5 為水電解實驗的電流效率。電流效率表示所流通的電流中，有多少比例實際進行水電解反應。

表 3

電極	電解質（1.0 M）							
	NaOH		Na ₂ SO ₄		KNO ₃		NaNO ₃	
	H ₂ (mL)	O ₂ (mL)	H ₂ (mL)	O ₂ (mL)	H ₂ (mL)	O ₂ (mL)	H ₂ (mL)	O ₂ (mL)
白金	15.9	7.9	16.3	8.2	15.8	8.0	16.0	7.9
不鏽鋼	15.8	8.0	16.1	6.3	0.5	7.5	0.2	7.3
石墨	15.9	3.2	16.4	2.1	1.3	0.9	1.7	0.8

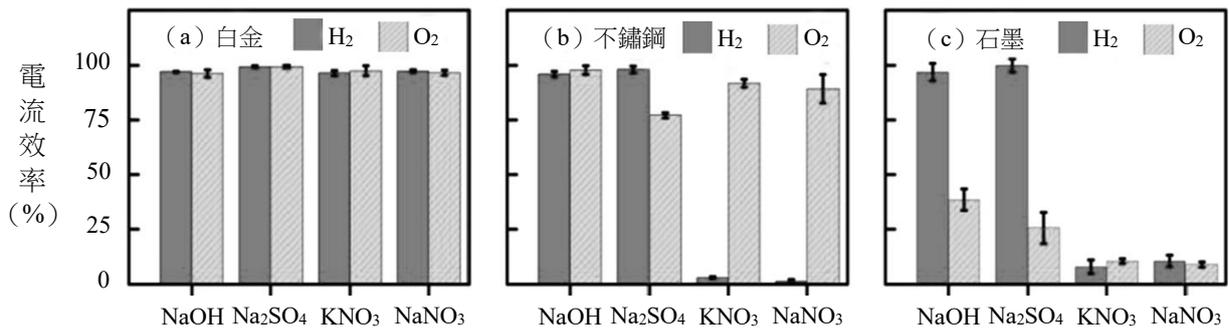


圖 5

20. 下列關於實驗結果的敘述，哪些正確？（多選）
- (A) 當使用白金電極時，氫氣或是氧氣的產量，並不隨電解質的不同而有明顯變化
 - (B) 當使用不鏽鋼電極時，無論電解質種類為何，氫氣都是主要產物
 - (C) 當使用石墨電極時，無論電解質種類為何，氫氣的產量都相同
 - (D) 若使用 NaOH 或 Na₂SO₄ 當作電解質，無論電極材料為何，產氫的電流效率都接近 100 %
 - (E) 若使用 KNO₃ 或 NaNO₃ 當作電解質，不鏽鋼電極產氫和產氧的效率都比石墨電極佳
21. 在某個實驗條件下，小安獲得了如圖 6 的實驗結果，試問下列哪一項最可能為此實驗的電極材料與電解質組合？（單選）
- (A) 電極材料：白金；電解質：甲 - NaOH、乙 - Na₂SO₄、丙 - KNO₃、丁 - NaNO₃
 - (B) 電極材料：不鏽鋼；電解質：甲 - Na₂SO₄、乙 - NaNO₃、丙 - KNO₃、丁 - NaOH
 - (C) 電極材料：不鏽鋼；電解質：甲 - KNO₃、乙 - NaOH、丙 - NaNO₃、丁 - Na₂SO₄
 - (D) 電極材料：石墨；電解質：甲 - NaNO₃、乙 - Na₂SO₄、丙 - NaOH、丁 - KNO₃
 - (E) 電極材料：石墨；電解質：甲 - NaOH、乙 - Na₂SO₄、丙 - KNO₃、丁 - NaNO₃

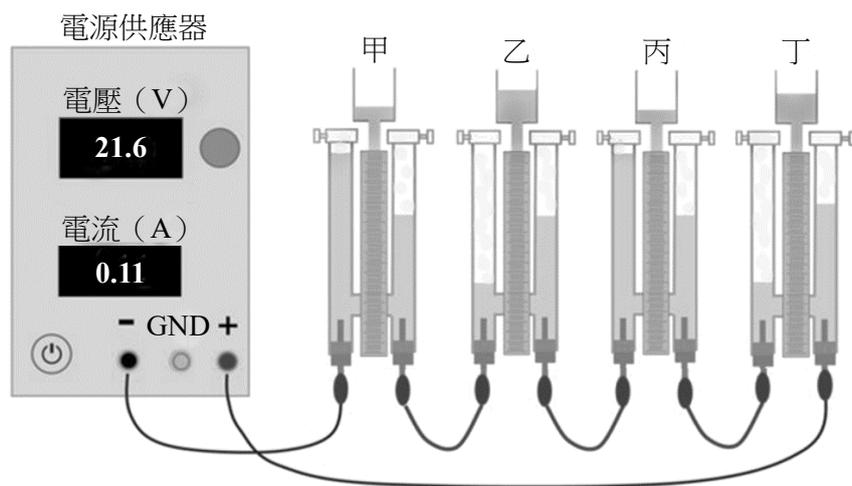


圖 6

22. 表 3 顯示使用不鏽鋼當作電極，並搭配 KNO₃ 或是 NaNO₃ 作為電解質時，產氫的電流效率均低於 10%，小安推測這可能是 NO₃⁻ 陰離子被還原成 NH₂OH。寫出在鹼性水溶液下，此還原反應的半反應式。（2 分）

23-25題為題組

利用分子模型可以幫助了解化合物的結構與形狀。下方圖 7 的填充模型和球-棍模型中，甲和乙為碳氫化合物，丙至戊為含有氧或氮之有機化合物，回答下列問題：

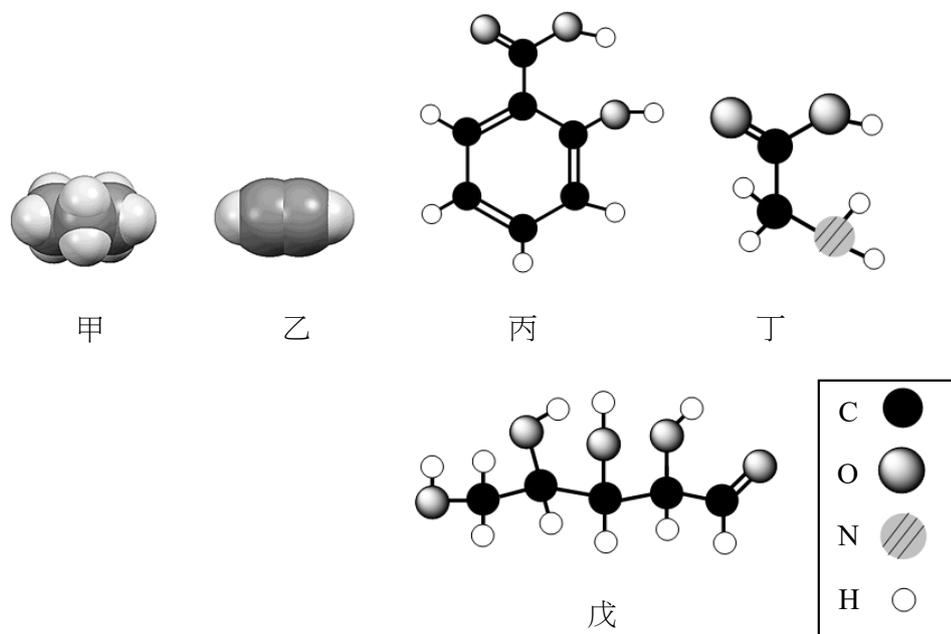
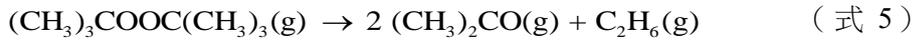


圖 7

23. 化合物甲至戊共有幾個化合物具有不飽和鍵？（2分）
24. 寫出化合物甲的結構式（含所有原子）。（2分）
25. 若化合物丙與乙醛在酸的催化下反應，可以生成化合物己與乙酸，寫出化合物己分子的結構式。（2分）

26-28題為題組

過氧化二(三級丁基) ($(\text{CH}_3)_3\text{COOC}(\text{CH}_3)_3$ ，簡稱 dTBP)，在加熱後會分解產生丙酮與乙烷，其反應如式 5 所示：



為了研究此一反應，小明在 420 K 下將一定量的 dTBP 氣體注入如圖 8 的反應容器中，並觀察水銀(汞)柱高度(h)隨時間的變化，紀錄如表 4。小明也在表 4 中填寫了部分實驗數據分析的結果，但內容並不完整。假設容器中一開始只有 dTBP 且整個反應過程容器中只有式 5 所列之三種氣體存在，依據表 4 回答下列問題：(註：1.水銀壓力計內的體積變化可忽略不計、2.要寫出計算過程，否則不予計分)

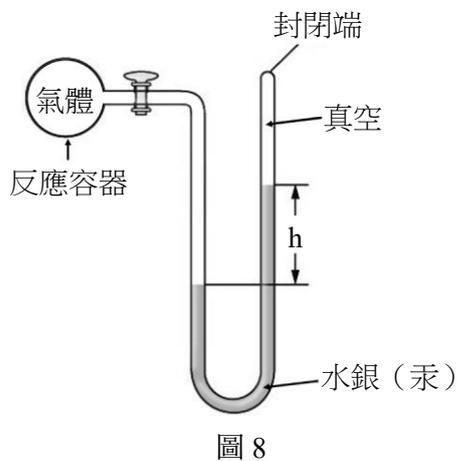


表 4

時間 (min)	h (cm)	dTBP 濃度 (mM)	反應速率 (mM/min)
0	26.17		
1	26.63		
40	41.50	7.072	
41	41.82	7.011	
80	52.35	5.001	0.043
81	52.57		
160	65.43	2.501	0.0215
161	65.55	2.4795	

26. 計算時間為 1 分鐘時，容器中 dTBP 的體積莫耳濃度為何？(已知：

$$\frac{25.94}{76 \times 0.082 \times 420} \doteq 0.0099) (2 \text{ 分})$$

27. 此反應的反應速率常數的數值與單位為何？(2 分)

28. 在時間為 40 分鐘時，此反應的反應速率為何？(2 分)

背面還有試題

29-31題為題組

蒸氣蒸餾是一種提取植物精油常用的方法。此法乃將水與不溶於水的有機物質混合後，於蒸餾裝置中直接加熱至沸騰而將有機物質與水一起餾出，待觀察冷凝管中冷凝的液體不再有油滴存在時，表示蒸餾結束。已知溴苯（ C_6H_5Br ，分子量 = 157）不溶於水，其沸點於常壓（760 mmHg）為 $156^\circ C$ ，且水與溴苯在不同溫度時的蒸氣壓如圖 9 所示。理論上，兩種不互溶的液體，其蒸氣壓的表現，直接對應於該溫度之個別蒸氣壓。今將 50 克水與 20 克溴苯混合並加熱，回答下列問題：（註：要寫出計算過程，否則不予計分）

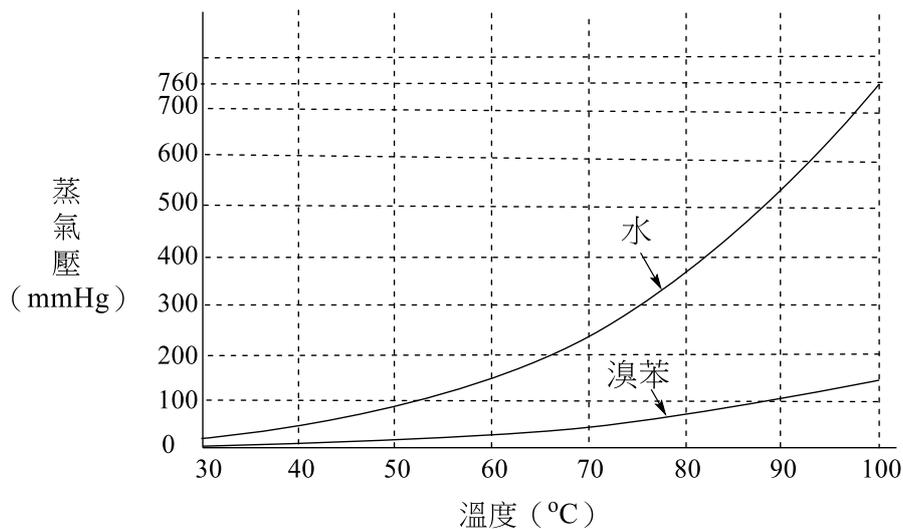


圖 9

29. 在 $90^\circ C$ 時，此混合物的蒸氣壓 (mmHg) 約為何？（2 分）
30. 在某大氣壓力下，此混合物沸騰時的溴苯蒸氣的分壓為 50 mmHg，而水蒸氣的分壓為 250 mmHg，則餾出物中二者質量比值（溴苯/水）為何？（2 分）
31. 於 1 大氣壓下，此混合物約在溫度幾度 ($^\circ C$) 時會沸騰？（2 分）

財團法人大學入學考試中心基金會

112學年度分科測驗試題

物理考科

請於考試開始鈴響起，在答題卷簽名欄位以正楷簽全名

— 作答注意事項 —

考試時間：80分鐘

作答方式：

- 選擇題用 2B 鉛筆在「答題卷」上作答；更正時以橡皮擦擦拭，切勿使用修正帶（液）。
- 除題目另有規定外，非選擇題用筆尖較粗之黑色墨水的筆在「答題卷」上作答；更正時，可以使用修正帶（液）。
- 考生須依上述規定劃記或作答，若未依規定而導致答案難以辨識或評閱時，恐將影響成績。
- 答題卷每人一張，不得要求增補。

選擇題計分方式：

- 單選題：每題有 n 個選項，其中只有一個是正確或最適當的選項。各題答對者，得該題的分數；答錯、未作答或劃記多於一個選項者，該題以零分計算。
- 多選題：每題有 n 個選項，其中至少有一個是正確的選項。各題之選項獨立判定，所有選項均答對者，得該題全部的分數；答錯 k 個選項者，得該題 $\frac{n-2k}{n}$ 的分數；但得分低於零分或所有選項均未作答者，該題以零分計算。

第壹部分、選擇題（占69分）

一、單選題（占39分）

說明：第1題至第13題，每題3分。

- 下列選項的因次何者與能量因次不同？
(A) 質量乘以速率平方 (B) 力矩乘以角度 (C) 壓力乘以體積
(D) 衝量乘以時間 (E) 電量乘以電壓
- 下列關於電磁波的敘述，何者正確？
(A) 電磁波為縱波
(B) 可見光是電磁波，在真空中與介質中均以相同速率傳播
(C) 電磁波與力學波一樣都有反射、折射、干涉與繞射現象
(D) 相同強度的電磁波頻率越高，在真空中傳播的速率越快
(E) 只要電場和磁場同時存在，便會產生交互作用而形成電磁波
- 珠寶商使用最小刻度為 1 mg 的電子秤測量金飾質量 5 次，求得平均值為 m_{AV} ，標準差為 SD。若以 u_A 、 u_B 與 u_C 分別代表標準的 A 類、B 類與組合不確定度，且已知分析過程計算機顯示 m_{AV} 為 95.367823 g、 u_C 為 0.35686524 mg，則下列選項何者正確？
(A) $u_A = SD/4$
(B) $u_B = 1 \text{ mg}$
(C) $u_C = (u_A + u_B)/2$
(D) 金飾質量的報告應為 $m_{AV} = 95.4 \text{ g}$ ， $u_C = 0.4 \text{ mg}$
(E) 金飾質量的報告應為 $m_{AV} = 95.36782 \text{ g}$ ， $u_C = 0.36 \text{ mg}$
- 空間中有相距 $2d$ 的兩靜止點電荷，已知將此兩點電荷緩慢移近至相距 d 靜止，需作功 W 。若再將兩點電荷緩慢移近至相距 $d/5$ 靜止，則需再作多少功？
(A) $10W$ (B) $8W$ (C) $5W$ (D) $4W$ (E) W
- 某生設計了一個不需使用計時器而可量測重力加速度的實驗。他選用了一個彈力常數為 k 、自然長度為 l 、繫有質量為 m 之質點的彈簧，使其作水平面之簡諧運動。再以一個擺長為 L 、擺錘不計體積、質量為 M 的單擺，調整其擺長 L ，使兩個系統之簡諧運動的週期相同，則其所測得的重力加速度量值為何？
(A) lM/k (B) Lm/k (C) LM/k (D) lk/M (E) Lk/m
- 某一雜技表演者用五顆相同的小球做單手拋球表演，由同一高度依次將各球略微偏離鉛直方向、向上拋出，當球回到原本被拋出的高度時，以同一隻手將球接住，然後水平移動到拋出點，再拋出，如圖 1 所示的逆時針軌跡。每次拋球的時間間隔固定為 τ ，初速的鉛直分量皆為 v_0 ，各球的運動軌跡相同，形成連續的循環。過程中，在空中而不在手中的球至少有四顆。假設重力加速度的量值為 g ，且空氣阻力可忽略，則下列選項何者正確？
(A) v_0 可以是 $g\tau/2$
(B) v_0 可以是 $g\tau$
(C) 每一小球在空中的時間可以是 3τ
(D) 小球在最高點時離拋出點的鉛直距離可以是 $g\tau^2/2$
(E) 小球在最高點時離拋出點的鉛直距離一定大於 $2g\tau^2$

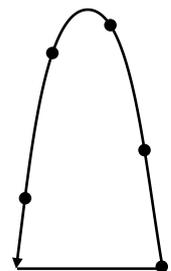


圖 1

7. 在光電效應實驗中，若入射光頻率固定，僅增加光的強度，而其餘條件不變，則增加的是下列光子的哪個物理量？
- (A) 單一光子的能量
(B) 單位時間入射的光子總數
(C) 單一光子的動量
(D) 光子速度
(E) 光子質量

8-9題為題組

一質量為 m 的小木塊，前方繫有一理想彈簧，如圖 2 所示。此系統由光滑斜面頂端自靜止滑下，進入光滑水平面後正向撞上鉛直牆面，彈簧因被壓縮而使木塊減速，並將木塊原本的動能轉換為彈簧位能，之後木塊在某一瞬間停止不動，定義此為終點。木塊自初始靜止至終點的整個過程，木塊下降的鉛直高度為 h ，令重力加速度為 g ，且過程中力學能守恆、系統到達最大速率前尚未撞上牆面，回答下列問題。

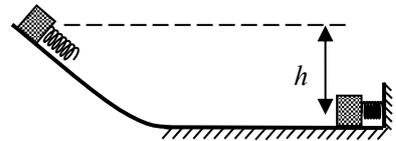
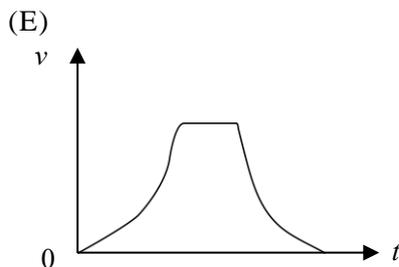
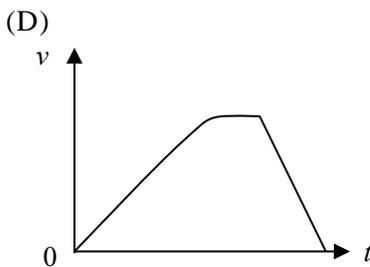
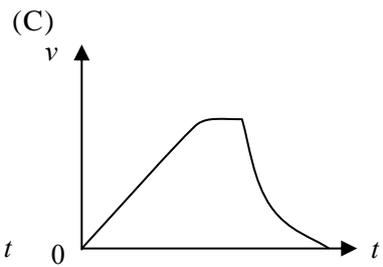
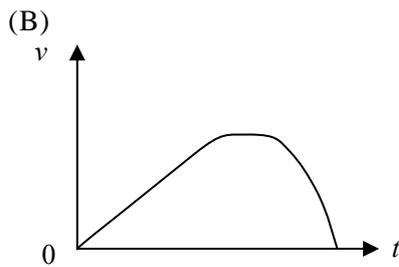
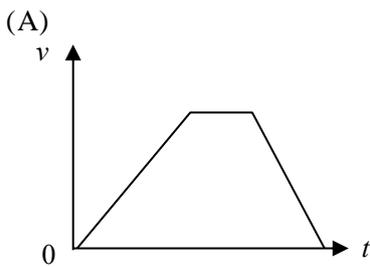


圖 2

8. 下列敘述何者正確？
- (A) 木塊所達到的最大動能為 mgh
(B) 整個過程中，彈簧對木塊所作的功為正值，且等於 mgh
(C) 彈簧的彈性位能在終點時比在初始靜止時增加 $mgh/2$
(D) 木塊在終點的瞬間，彈簧對牆面的水平作用力量值必小於 mg
(E) 彈簧被壓縮的過程中，木塊進行等加速運動
9. 考慮木塊的速率 v 對時間 t 的變化，下列圖形何者正確？



10. 當物質顆粒或材料結構在奈米尺度時，會表現出有別於傳統材料的新穎物理性質。同學查閱奈米科技相關文獻時發現：如圖 3 所示，黃金的熔點會隨粒徑變小而減小，將展現新穎的物理性質。下列同學對此圖的解讀與推論，何者正確？

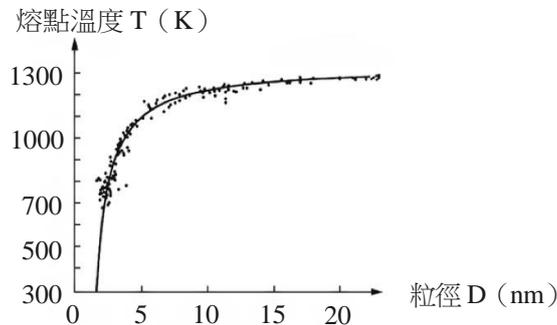


圖 3

- (A) 粒徑變小趨近於零時，熔點亦趨近於零
 (B) 材料變為奈米尺度時不存在固液氣三態
 (C) 粒徑變小時之熔點變化是由於量測困難所造成
 (D) 當粒徑小於5奈米時，粒子的熔點急遽變小
 (E) 當粒徑大於20奈米時，粒子的熔點急遽變大
11. 機車在排放廢氣時，常伴隨很大的噪音。利用干涉型消音器可以減低此類噪音，其設計概念如圖 4 所示。當聲波抵達甲點時使其分為兩股不同路徑，分別行經上方虛線與下方點線，最後在排氣管的乙點會合。假設某機車排氣管內的主要噪音波長為 1.0 公尺，則下列選項中，兩路徑的長度相差為多少公尺時可以最有效減低噪音？

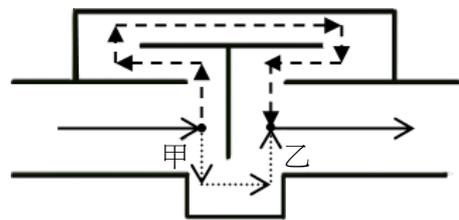


圖 4

- (A) 2.0 (B) 1.0 (C) 0.75
 (D) 0.50 (E) 0.25
12. 1868 年法國天文學者發現來自太陽的光譜有幾道特殊的暗紋，推斷是新元素的特性光譜，這個新元素就以太陽的希臘文命名為氦。已知太陽光譜會出現上述暗紋的原因，是因為氦原子會吸收特定頻率的人射光子所造成的，則下列敘述何者正確？
- (A) 某元素光譜的暗紋頻率和氦原子光譜的暗紋頻率相同，則此元素一定是氦
 (B) 會出現暗紋是因為氦原子會將特定頻率光子繞射到不同的方向
 (C) 氦原子光譜的暗紋頻率和氫原子光譜的暗紋頻率完全相同
 (D) 氦原子光譜的暗紋頻率和氖原子光譜的暗紋頻率完全相同
 (E) 會出現暗紋其實就是因為氦原子會被入射光游離
13. 甲、乙兩顆大小相同但質量不同的均勻小球，自同一高度以不同的初速水平拋出，落在平坦的地面上。已知甲球的質量為乙球的 4 倍，但甲球的初速為乙球的一半。若不計空氣阻力，則下列敘述何者**錯誤**？
- (A) 乙球的水平射程較大 (B) 兩球在空中的飛行時間相等
 (C) 落地前瞬間，乙球的動能較大 (D) 落地前瞬間，兩球的加速度相等
 (E) 落地前瞬間，兩球速度的鉛直分量相等

二、多選題（占30分）

說明：第14題至第19題，每題5分。

14. 某生練習紙牌魔術，將一疊紙牌水平整齊放置在桌面上，用右手食指以量值為 N 的正向力向下壓，然後向前水平推動，除了最上方數來第一張紙牌向前水平滑出之外，其他的紙牌皆不動、維持在原來的位置上。假設每一張紙牌的質量皆為 m ，紙牌與紙牌之間的靜摩擦係數與動摩擦係數分別為 μ_s 與 μ_k ，第一張紙牌與第二張紙牌之間作用力的水平分量量值為 F_{12} ，第二張紙牌與第三張紙牌之間作用力的水平分量量值為 F_{23} ，以此類推。令重力加速度為 g ，且只考慮摩擦力、重力與手指下壓的力，則下列關於第一張紙牌滑出之過程中的選項哪些正確？
- (A) $F_{12} = F_{23}$ (B) $F_{12} = \mu_k(N + 2mg)$ (C) $F_{23} = \mu_k(N + 2mg)$
 (D) $F_{23} \leq \mu_s(N + 2mg)$ (E) $F_{12} = \mu_k(N + mg)$

15. 某生查得太陽系中行星的基本資料如表 1 所示。

表 1

行星名稱	水星	金星	地球	火星	木星	土星	天王星	海王星
與太陽的平均距離	0.39	0.72	1.0	1.52	5.20	9.57	19.17	30.18
質量	0.055	0.82	1.0	0.11	317.8	95.2	14.5	17.1
公轉週期	0.241	0.615	1.0	1.88	11.9	29.4	83.7	164
自轉週期	58.8	244	1.0	1.03	0.415	0.445	0.720	0.673

表 1 中的平均距離、質量、公轉週期、自轉週期等數值，皆是以地球的值設為 1 時的比值。假設這些行星皆繞太陽作等速率圓周運動，則下列有關表中行星數據的觀察或推論，哪些正確？

- (A) 離太陽越遠的行星，其公轉角速率越小
 (B) 離太陽越遠的行星，其自轉角速率越小
 (C) 離太陽越遠的行星，其繞日運行的速率越小
 (D) 離太陽越遠的行星，其繞日的角動量量值越小
 (E) 離太陽越遠的行星，其所受太陽的重力量值越小
16. 有一環繞地球、原本保持圓周運動的人造衛星，因故失去可微調軌道使保持固定速率的動力，現受空氣阻力影響造成其離地高度逐漸變小。假設人造衛星的質量始終不變，在其失去動力後，下列敘述哪些正確？
- (A) 動量量值始終不變 (B) 角動量量值逐漸變小 (C) 總力學能逐漸變小
 (D) 重力位能逐漸變大 (E) 重力位能逐漸變小
17. 下列關於電子或中子行經雙狹縫而在屏幕上產生干涉條紋現象之敘述，哪些正確？
- (A) 電子通過雙狹縫而使屏幕上出現干涉條紋，證明運動中的電子具有波動性
 (B) 把雙狹縫的其中之一縫封住時，電子的干涉條紋不可能發生變化
 (C) 要使越高能的電子造成干涉條紋，所需雙狹縫的間距越小
 (D) 電子是因為帶有電荷，所以才會產生干涉
 (E) 以不帶電的中子入射，一定不會產生干涉

24. 此機械作為電動汽車或飛機的馬達時，單一線圈內的電流與磁場之間的作用力可以推動磁鐵盤旋轉，帶動車輪或螺旋槳運轉。假設下磁鐵盤上方的單一線圈恰位於兩磁極之間，如圖 10 虛線扇形框所示，箭號為電流方向。圖 10 中的 \hat{r} 代表徑向（輻射向外）的單位向量。若此時該線圈受磁場作用的合力為 \vec{F} ，且磁鐵盤受 \vec{F} 的作用由靜止開始轉動。則下列選項哪些正確？（多選）（4 分）

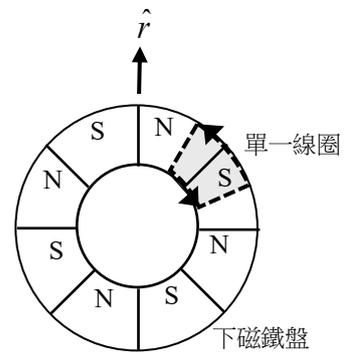


圖 10

- (A) $\vec{F} = 0$
 (B) \vec{F} 平行於 \hat{r}
 (C) \vec{F} 垂直於 \hat{r}
 (D) 磁鐵盤作逆時針方向轉動
 (E) 磁鐵盤作順時針方向轉動

25. 此機械作為發電機時，可用水、風或核能等來推動磁鐵盤，使通過線圈中的磁通量發生變化，進而產生應電流。若磁鐵盤以逆時針方向的等角速率 ω 旋轉，當 $t = 0$ 時，線圈涵蓋下磁鐵盤的 N 極及 S 極面積恰相等，如圖 11 虛線扇形框所示。則通過單一線圈磁通量 Φ 隨時間 t 變化的關係圖最接近下列何者？（單選）（3 分）

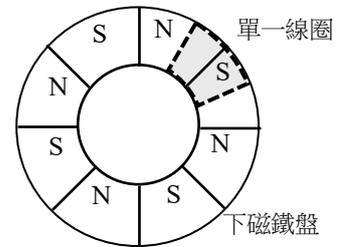
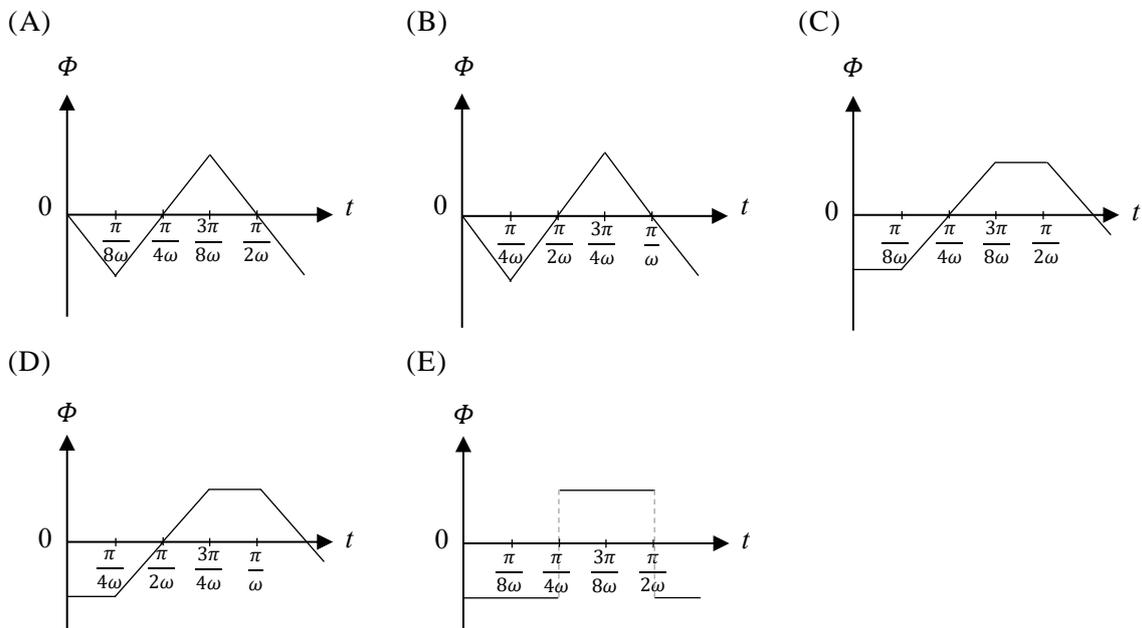


圖 11



26. 承第 25 題，試選用適當的參數 ω 、 r_0 、 r_1 、 B 、 R 與常數，來表示下列物理量。

- (a) 計算單一線圈磁通量最大量值 Φ_M 為何？（2 分）
 (b) 計算單一線圈感應電動勢的最大量值 ε_M 為何？（3 分）
 (c) 計算此單一線圈發電可達到最大功率 P_M 為何？（3 分）

財團法人大學入學考試中心基金會

112學年度分科測驗試題

生物考科

請於考試開始鈴響起，在答題卷簽名欄位以正楷簽全名

— 作答注意事項 —

考試時間：80分鐘

作答方式：

- 選擇題用 2B 鉛筆在「答題卷」上作答；更正時以橡皮擦擦拭，切勿使用修正帶（液）。
- 除題目另有規定外，非選擇題用筆尖較粗之黑色墨水的筆在「答題卷」上作答；更正時，可以使用修正帶（液）。
- 考生須依上述規定劃記或作答，若未依規定而導致答案難以辨識或評閱時，恐將影響成績。
- 答題卷每人一張，不得要求增補。

選擇題計分方式：

- 單選題：每題有 n 個選項，其中只有一個是正確或最適當的選項。各題答對者，得該題的分數；答錯、未作答或劃記多於一個選項者，該題以零分計算。
- 多選題：每題有 n 個選項，其中至少有一個是正確的選項。各題之選項獨立判定，所有選項均答對者，得該題全部的分數；答錯 k 個選項者，得該題 $\frac{n-2k}{n}$ 的分數；但得分低於零分或所有選項均未作答者，該題以零分計算。

第壹部分、選擇題（占70分）

一、選擇題（占38分）

說明：第1題至第19題，包含單選題與多選題，單選題有4個選項，多選題有5個選項，每題2分。

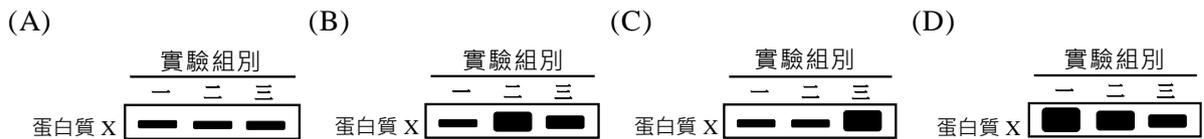
1. 某生將實驗動物進行甲狀腺切除手術，10天後分析其血清中激素含量，下列敘述何者正確？
(A) 降鈣素升高 (B) 促甲狀腺素釋放激素升高
(C) 促甲狀腺素不變 (D) 副甲狀腺素不變
2. 下列哪些因素傾向改變族群等位基因的頻率？
(A) 族群沒有遷入與遷出的個體
(B) 族群中的雌、雄個體隨機配對
(C) 沒有定向或分裂天擇，有利於中間表型
(D) 不受天擇篩選之中性突變
(E) 環境擾動隨機移除族群內個體
3. 從達爾文的物種原始到現代綜合論與中性理論，演化的概念與機制不斷被深化甚至挑戰，下列敘述哪些正確？
(A) 功能基因的DNA鹼基突變時，必會影響轉譯出的蛋白質的功能，因而受天擇篩選
(B) 中性突變不影響生物演化
(C) 現代綜合論與中性理論所認為的演化主要動力不同
(D) 表型與DNA序列變化都會被天擇所篩選
(E) 族群中等位基因頻度隨世代改變即為演化
4. 下列有關植物共生性菌根的敘述，何者正確？
(A) 菌根是植物根部與細菌的共生構造
(B) 共生菌可提供植物生存所需的醣類等養分
(C) 共生菌可增加植物根部的表面積，以增加水分及礦物質的吸收
(D) 所有共生菌都會在植物根部形成外鞘
5. 嬰兒正在吸吮母乳時，除了刺激乳腺泌乳外，正在哺乳的媽媽有時會感受到子宮收縮。下列有關吸吮動作造成上述現象的敘述，哪些正確？
(A) 乳頭的感覺受器受刺激後，直接經由神經傳導引起子宮收縮
(B) 腦垂腺前葉釋放催乳素，促進乳汁分泌
(C) 腦垂腺前葉釋放濾泡刺激素，引起子宮收縮
(D) 腦垂腺後葉釋放催產素，引起子宮收縮
(E) 腦垂腺前葉釋放黃體成長激素，刺激黃體素分泌造成子宮收縮
6. 由單醣、胺基酸、核苷酸合成為多醣、蛋白質與核酸的過程中有哪些共同點？
(A) 為脫水反應 (B) 在細胞質內進行 (C) 需要酵素參與
(D) 為耗能反應 (E) 主要在細胞分裂時進行

7. 下列有關植物器官的敘述，何者正確？
- (A) 僅塊根能儲存養分，其它種類的根不行
(B) 蘿蔔的塊莖儲藏養分
(C) 仙人掌肉質莖只具有儲藏養分的功能
(D) 蓮藕是屬於莖的一種，可儲藏養分
8. 感染病毒會造成細胞DNA損傷，蛋白質X的表現量會因DNA損傷而增加。西方墨點法是偵測特定蛋白質表現量的工具，此方法需先將細胞的蛋白質以膠體電泳分離後，再用特定蛋白質的抗體去識別該特定蛋白質在電泳膠體中的集中帶，集中帶愈粗即表示該特定蛋白質表現量愈高。某生收集如表1所列

表 1

	一	二	三
病毒感染	無	有	有
添加物	無	無	DNA 損傷 修復劑

之第一組～第三組的細胞蛋白質萃取液，在相同條件之下以蛋白質X的抗體進行西方墨點法分析，結果皆偵測到蛋白質X的訊號。下列何種訊號與預期結果較為符合？



9-10題為題組

圖1為1832年於阿根廷發現的大地懶 (ground sloth) 下顎化石，其後生物學家理察·歐文 (Richard Owen) 則在1839年將其命名為 *Mylodon darwini*。

9. 若科學家認為已滅絕的大地懶與現生樹懶外形相似，而想以現代科學方法證明這兩物種有共同祖先，則下列何者為最適合的方法？



圖 1

- (A) 進行細胞培養觀察細胞型態的相似度
(B) 以PCR擴增其DNA後比較相關DNA序列相似度
(C) 萃取DNA後比較相關DNA長度相似度
(D) 檢測骨頭主要組成成分的相似度

10. 下列對於 *Mylodon darwini* 命名法的敘述，何者正確？

- (A) 是依發現者名字作為俗名的命名 (B) 是以通用英文所進行的命名
(C) 是依達爾文演化論進行命名 (D) 是以林奈之二名法進行命名

11. 在蛋白質上加上醣鏈會形成醣蛋白，下列對於醣蛋白的敘述哪些正確？

- (A) 所有的生物皆會合成醣蛋白
(B) 真核細胞醣蛋白的合成是在細胞核完成
(C) 真核細胞的細胞膜上具有醣蛋白
(D) 病毒表面的醣蛋白，使其可進入特定宿主細胞
(E) 細菌細胞壁組成之醣蛋白是致病的重要依據

12. 下列有關染色體與遺傳的敘述，哪些正確？
- (A) 包法利-薩登以實驗數據證明基因位於染色體上
 - (B) 決定果蠅眼睛顏色之基因位於體染色體上
 - (C) 摩根的實驗發現性聯遺傳
 - (D) 不同體色與翅形的果蠅雜交後，F₂子代產生4種表型比率为9:3:3:1證實基因的連（聯）鎖
 - (E) 染色體互換提供了表型的多樣與變化
13. 森林內一隻狼（捕食者）凝視著正在吃草的兔子（獵物），並緩慢移動靠近此尚未警覺到危險的獵物，下列有關捕食者和獵物當下生理狀態的敘述，哪些正確？
- (A) 捕食者體內釋放乙醯膽鹼增強其心肌的收縮
 - (B) 捕食者運動神經細胞釋放乙醯膽鹼促進骨骼肌收縮
 - (C) 捕食者交感神經系統活性增加
 - (D) 獵物消化道的交感神經系統活化中
 - (E) 獵物消化道的副交感神經系統活化中
14. 一胜肽鏈的序列為Met-Phe-Ser-Tyr-Cys-Arg，從胜肽鏈的合成開始到結束，下列哪些分子會出現在核糖體的A位？
- (A) 帶有Ser胺基酸的tRNA
 - (B) 不帶有胺基酸的tRNA
 - (C) 帶有Gln胺基酸的tRNA
 - (D) 帶有胜肽鏈Tyr-Cys的tRNA
 - (E) 帶有胜肽鏈Met-Phe-Ser-Tyr-Cys的tRNA

15-16題為題組

「2050淨零碳排」是全球積極倡導的永續發展策略，可以吸收及儲存二氧化碳（CO₂）的「碳匯」（carbon sink），是減少二氧化碳排放的重要策略之一。

15. 植物栽種可被用來作為碳匯執行行動之一，下列敘述哪些正確？
- (A) 植物可以吸收但不排放二氧化碳
 - (B) 只有植物可以進行固碳作用
 - (C) 生長在水中的植物也可行固碳反應
 - (D) 植物可將CO₂的氧分子轉變成O₂後釋放
 - (E) 植物可將CO₂的碳分子轉變成醣類後儲存
16. 合成生物學是具有可在生物中設計一條新代謝路徑的生物技術。若要藉由合成生物學改造大腸桿菌，使其有固碳的能力，下列何種實驗策略的成功性較大？
- (A) 阻止五碳醣轉變成核苷酸
 - (B) 促進殺菌毒素的產生
 - (C) 促使三碳醣的新合成
 - (D) 改變細菌轉譯起始密碼子

17. 在2022年下旬時，由於猴痘感染的病例不斷增加，因此世界衛生組織將猴痘列為國際關注公衛緊急事件（Public Health Emergency of International Concern；PHEIC），當時的新冠肺炎（COVID-19）也是被列為PHEIC。科學家發現，若曾經施打天花疫苗，對猴痘可產生一定程度的專一性保護力。下列對於猴痘的敘述，何者正確？

- (A) 猴痘與新冠肺炎病原體相同，因此同被列入PHEIC
- (B) 僅感染人類以外的動物，預先被列入PHEIC以提升關注度
- (C) 施打新冠肺炎疫苗也可對猴痘感染產生專一性保護能力
- (D) 感染猴痘病原體應可活化接種天花疫苗所產生之記憶細胞

18-19題為題組

科學家找到了一種LCS2基因的植物突變株，編號命名為*lcs2-1*。研究發現在不同鈣離子濃度下，*lcs2-1*突變株的側根數目與野生型植物（Col-0）比起來會有不同的表現型，結果如圖2，柱狀圖上方字母相同者表示表現型無差異，字母不同者表示有顯著差異。

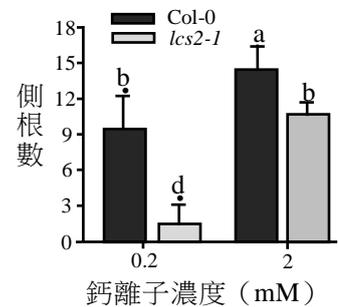


圖 2

18. 依據圖2的數據，該野生型與*lcs2-1*突變株的根部表型，何者正確？

- (A)
- (B)
- (C)
- (D)

19. 科學家利用基因轉殖技術導入木栓質水解酵素CDEF1基因到*lcs2-1*突變株（*lcs2-1/CDEF1*），發現*lcs2-1/CDEF1*植株在不同鈣離子濃度下可以恢復側根型態，下列何者正確？

- (A)
- (B)
- (C)
- (D)

二、閱讀題（占 18 分）

說明：第20題至第28題，包含單選題與多選題，單選題有4個選項，多選題有5個選項，每題2分。

閱讀一

維生素為生物體進行各式生理反應不可或缺的重要因子之一，可根據其結構特性大致分為水溶性維生素與脂溶性維生素。其中維生素B群為水溶性維生素的一類，易溶於水中，攝取過量後會隨尿液排出體外，不會在體內過度累積。維生素B群中的維生素B12具有相對複雜的環狀結構，環中心結合一個鈷離子，因此又稱為鈷胺素（cobalamins）。人體無法自行合成維生素B12，必須由食物中攝取，例如蛋類、奶類、魚類與肉類等。食物中的維生素B12可與胃中的R蛋白（haptocorrin）結合，形成B12-haptocorrin複合物，並從胃部通過幽門進入腸道。在腸道中，此複合物受蛋白酶消化而將維生素B12釋出，並且藉由胃壁細胞分泌的內在因子（IF）與維生素B12結合，形成IF-B12複合物。此IF-B12複合物便可藉由迴腸黏膜上皮細胞的接受器辨識，進而透過內噬作用進入細胞。而腸上皮細胞會釋出維生素B12進入循環系統，血漿中的維生素B12會與轉鈷胺素（transcobalamin II, TC-II）結合而進行體內運輸。經由肝門靜脈運輸到肝臟後，維生素B12主要以甲基鈷胺素（methylcobalamin）和腺苷鈷胺素（adenosylcobalamin）等形式進行儲存，部分則經由循環系統送至全身各組織執行功能。維生素B12可在肝臟中經代謝後隨膽汁排入腸道，使部分維生素B12得以被再次吸收。依據本文及已習得知識回答20-22題。

20. 維生素B12主要以何種形式被人體腸道所吸收？

- (A) 維生素B12單體 (B) B12-haptocorrin複合物
(C) B12-TC-II複合物 (D) IF-B12複合物

21. 維生素B12主要儲藏在身體何處？

- (A) 腸道 (B) 胃 (C) 肝臟 (D) 膽囊

22. 下列與維生素B12相關的敘述與推論，何者正確？

- (A) 循環系統血漿中，肝動脈的維生素B12通常較肝門靜脈為高
(B) 消化系統中形成B12-haptocorrin複合物之目的為使細胞進行內噬作用
(C) B12-haptocorrin複合物的降解蛋白酶缺乏時，將造成維生素B12累積於胃部
(D) 人體中維生素B12全由食物中取得，利用後部分可在腸道再吸收

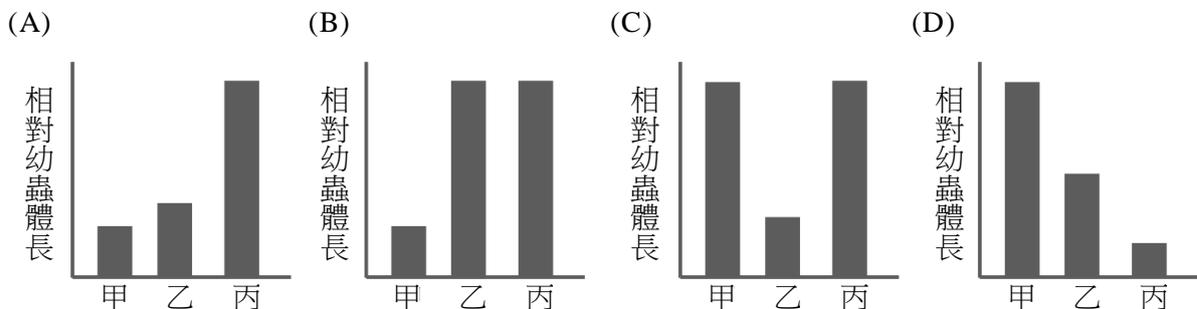
閱讀二

螞蟻是非常典型的社會性昆蟲，他們從卵、幼蟲、蛹到成蟲等各發育期相互間都有複雜且緊密關係。舉例而言，孤雌生殖的畢氏粗角蟻（*Ooceraea biroi*）的成蟻，除了照顧卵和蛹外，同時也會搬運移動能力有限的幼蟲至有適當食物之處。科學家好奇畢氏粗角蟻是如何維持這種密切的互動關係。研究顯示，畢氏粗角蟻的蛹會排出一種社會性分泌物（social fluid），此分泌物會引起成蟻對蛹與幼蟲的照顧行為。在實驗過程中，科學家發現社會性分泌物若未被清除，蛹就會被黴菌感染而致死；若幼蟲沒有吃到社會性分泌物，則會有生長遲緩與存活率下降的現象；成蟻也傾向將幼蟲搬到有分泌物的蛹附近。成分鑑定結果顯示，社會性分泌物與昆蟲蛻皮過程所產生的蛻皮液相似，含有許多蛋白質降解與幾丁質分解相關物質。此研究顯示蛹在螞蟻群體中所扮演的角色外，也解析蟻群照顧行為的運作機轉。依據本文及已習得知識回答23-25題。

23. 根據文章所描述的觀察結果，下列敘述哪些正確？
- (A) 各階段的螞蟻都會分泌相同的社會性分泌物
 - (B) 蛹的社會性分泌物會影響幼蟲生長狀況
 - (C) 成蟻照顧行為主要是發生在幼蟲蛻皮階段
 - (D) 只有孤雌生殖的螞蟻可分泌社會性分泌物
 - (E) 成蟻的照顧行為參與了蛹與幼蟲的互動
24. 昆蟲在蛻皮時，蛻皮液會分泌到新舊表皮之間的蛻皮層 (exuvial space)。科學家將幼蟲與有在蛻皮層注射藍色染液的蛹放置在一起，在蛹成功存活之下，幼蟲腸道也呈現出藍色。根據主文與此題幹，推測科學家希望藉由此實驗證明下列何種現象？
- (A) 藍色染劑適用於蛹與幼蟲的動物行為觀察實驗
 - (B) 蛹的蛻皮層與幼蟲腸道組成是相似的
 - (C) 幼蟲會攝食蛹所排出的分泌物
 - (D) 蛹可因為藍色液體的注射而不受黴菌感染
25. 科學家進行三組不同供應物的測試 (如表2所示)，每組放入相同數量的成蟻與幼蟲，4 天後觀測各組的平均幼蟲體長。下列哪一圖示結果符合上文敘述？

表 2

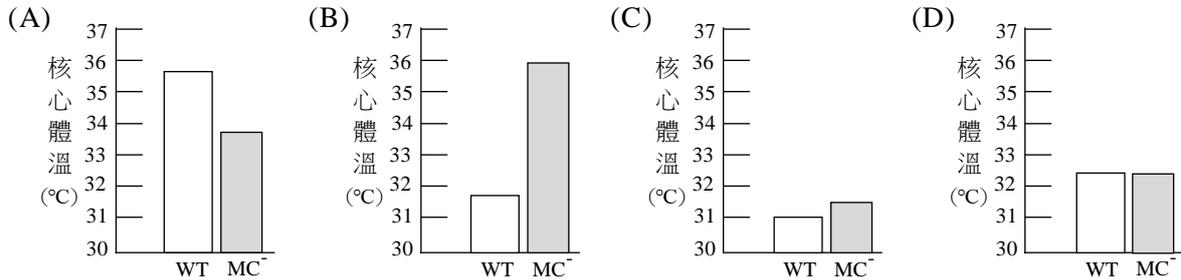
	甲	乙	丙
供應物	無	死掉的火蟻蛹	活的 <i>O.biroi</i> 蛹



閱讀三

免疫球蛋白E (IgE) 誘發的嚴重過敏性反應 (anaphylaxis) 是一種急性且危及生命的免疫反應。人類的嚴重過敏性反應主要症狀是血壓急遽下降，而在實驗小鼠模式 (正常體溫 $37 \pm 1^\circ\text{C}$) 則在過敏發生30分鐘內核心體溫下降約 6°C ，這些都可能產生致命後果。過敏原會引發B細胞產生IgE，IgE與肥大細胞 (MCs) 形成結合體 (IgE/MCs)，待過敏原再次進入身體時，會活化與IgE結合的肥大細胞，使其釋放發炎因子 (包含組織胺、腫瘤壞死因子、血小板活化因子、蛋白酶等)。動物核心體溫平衡由溫度調節神經迴路所調控：(1) 位於背根神經節、三叉神經節、結狀神經節等對周邊溫度敏感的感覺神經元 → (2) 脊髓 → (3) 腦幹LPB核區 → (4) 下視丘視前核區 (POA) 的溫度調節中樞。最新研究報導指出，IgE誘發的小鼠嚴重過敏性反應中核心體溫的顯著下降，與肥大細胞分泌物質活化上述溫度調節神經迴路，進而影響棕色脂肪 (BAT) 產熱作用有關。依據本文及已習得知識回答26-28題。

26. 將引發IgE介導嚴重過敏性反應的過敏原，再次分別注射到野生型小鼠（WT）和肥大細胞缺失小鼠（MC⁻）體內，30分鐘後量測其核心體溫，下列哪一圖示結果符合本文敘述？



27. 對周邊溫度敏感的感覺神經元有兩種，一種具有離子通道TrpV4；另一種則具有離子通道TrpV1。科學家為了探究是由哪一種感覺神經元負責將來自IgE/MCs發的過敏性反應的分子訊息，轉傳給中樞神經系統，他們將引發IgE介導嚴重過敏性反應的過敏原，再次分別注射到野生型小鼠（WT）、TrpV1基因剔除鼠（TrpV1^{-/-}）和TrpV4基因剔除鼠（TrpV4^{-/-}）體內，並於30分鐘後量測實驗動物的核心體溫，結果如圖3所示。下列敘述何者最符合結果推論？

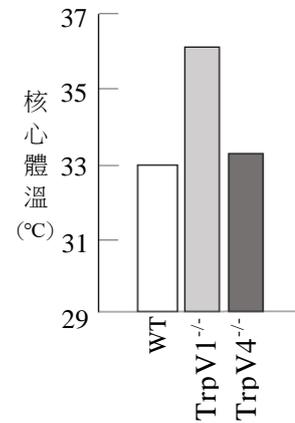


圖 3

- (A) IgE / MCs的分子訊息分別活化表現TrpV1和TrpV4的感覺神經元，使二者產生動作電位
- (B) IgE / MCs的分子訊息分別活化表現部分的TrpV1和TrpV4的感覺神經元，使二者產生動作電位
- (C) IgE / MCs的分子訊息主要活化表現TrpV1的感覺神經元，使其產生動作電位
- (D) IgE / MCs的分子訊息主要活化表現TrpV4的感覺神經元，使其產生動作電位

28. 科學家發現因IgE介導活化的肥大細胞所釋放的凝乳酶，具有活化溫度調節神經迴路的作用。綜合文章描述下列哪一示意圖較適合本文的結論？（註解：→活化；←降低）

- (A) 凝乳酶→TrpV1⁺/ TrpV4⁺感覺神經元→脊髓→腦幹→溫度調節中樞→BAT產熱
- (B) 凝乳酶→TrpV4⁺感覺神經元→脊髓→腦幹→溫度調節中樞→BAT產熱
- (C) 凝乳酶→TrpV1⁺感覺神經元→脊髓→腦幹→溫度調節中樞←BAT產熱
- (D) 凝乳酶→TrpV4⁺感覺神經元→脊髓→腦幹→溫度調節中樞←BAT產熱

三、實驗題（占 14 分）

說明：第29題至第35題，包含單選題與多選題，單選題有4個選項，多選題有5個選項，每題2分。

29. 小瑩在複式顯微鏡下觀察動物組織玻片，視野中觀察到少量細胞散佈於大量的細胞外基質中。下列相關敘述哪些正確？

- (A) 小瑩想把視野右上角的A細胞移至視野中央觀察，她應將玻片往左下方移動
- (B) 由於視野中細胞數量稀少，若小瑩想看較多的細胞，她應該轉換成較高倍物鏡
- (C) 在10倍物鏡下A細胞的最大直徑約為目鏡測微器的3小格長度，若於40倍物鏡下則約為12小格長度
- (D) 該組織與脂肪、硬骨、軟骨和血液等組織同屬於結締組織
- (E) 該組織多分布於口腔黏膜表面，以保護口腔

30. 某生以顯微鏡觀察植物組織細胞，並比較有無加碘液的變化。圖4為一種植物組織切片，左圖為未加碘液，右圖則是加了碘液後組織片呈藍黑色。根據上述結果該生所觀察的可能為下列哪一種組織細胞？

- (A) 馬鈴薯塊莖薄壁細胞
- (B) 甘藷塊根表皮細胞
- (C) 甜菜儲藏根木質部細胞
- (D) 甘蔗儲藏莖形成層細胞



圖 4

31-32題為題組

採取測試者X和測試者Y二位同學的血液後，分別與含有抗體A或抗體B溶液反應，凝集反應結果如表3。

31. 測試者X和Y的血型為何？

- (A) X為AB型血，Y為B型血
- (B) X為AB型血，Y為A型血
- (C) X為O型血，Y為A型血
- (D) X為O型血，Y為B型血

表 3

	抗體 A	抗體 B
測試者 X	—	—
測試者 Y	—	+

32. 將測試者S的血漿與測試者X和Y血液反應，皆無凝集反應。下列何者正確？

- (A) S為B型或AB型
- (B) S為A型或B型
- (C) S為O型或AB型
- (D) S為O型或A型

33-34題為題組

某生先準備酵母菌與糖水，再利用圖5之發酵管進行酵母菌對醣類發酵之觀測，據此回答下列問題。

33. 下列對於實驗過程的說明，何者正確？

- (A) 將酵母菌與糖水分別加入此發酵管後，需充分搖晃以讓兩者混合均勻
- (B) 混合液體只能加到黑色箭頭標記處，以清楚觀測產氣情況
- (C) 發酵進行時，在混合液表面可觀測到含有二氧化碳的氣泡
- (D) 需在白色箭頭處塞入不可通氣的橡皮塞，留住氣體以準確記錄



圖 5

34. 某生在正確配置後開始進行甲、乙、丙三組的發酵實驗，結果如圖6所示。下列敘述何者正確？

- (A) 若甲組pH為7，那乙組pH可能是3
- (B) 若甲組與丙組加入相同濃度且同種類的糖水，丙組的反應溫度可能為75°C
- (C) 若乙組與丙組加入未知濃度等體積同種類的糖水，乙組的濃度可能較低
- (D) 本實驗主要是觀測酵母菌的乳酸發酵作用

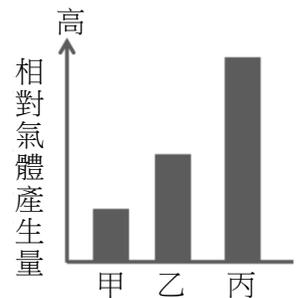


圖 6

35. 進行「花與果實多樣性」的探討活動時，學生們對如圖7的花朵進行觀察。下列選項為不同學生的觀察心得，何者正確？

- (A) 此花為輻射對稱
- (B) 此花有多個雄蕊，較可能為風媒花
- (C) 此花的雌蕊較雄蕊長，較可能為自花授粉
- (D) 此花具有漂亮的斑紋，較可能為蟲媒花



圖 7

第貳部分、混合題或非選擇題（占 30 分）

說明：本部分共有5題組，選擇題每題2分，非選擇題配分標於題末。限在答題卷標示題號的作答區內作答。選擇題與「非選擇題作圖部分」使用 2B 鉛筆作答，更正時以橡皮擦擦拭，切勿使用修正帶（液）。非選擇題請由左而右橫式書寫。單選題有4個選項，多選題有5個選項。

36-37題為題組

植物組織培養（Tissue culture）是在無菌情況下，將植株的一小部分放入特定培養基中，之後可以養成另一株完整的植物。請依據圖8及文本回答第36-37題。

36. 下列有關組織培養的敘述，何者正確？

- (A) 此技術是利用植物中多潛能幹細胞的特性
- (B) 培養出的植物與來源植物應具有相同性狀
- (C) 只要有適當的刺激，即使使用死細胞也可再活化而成為植株
- (D) 為一種利用有性生殖來量產植物的技術

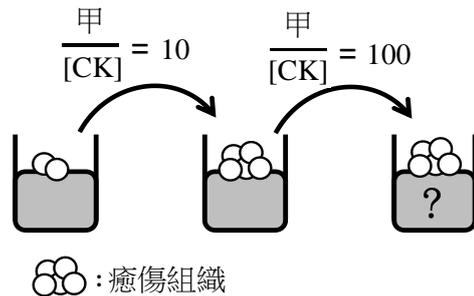


圖 8

37. 某生進行如圖8所示實驗，先以CK及植物激素甲（植物激素甲其濃度為[CK]的10倍）加入的培養基，培養出癒傷組織後，再改以CK及植物激素甲（植物激素甲其濃度為[CK]的100倍）加入的培養基培養。試問植物激素甲為何物？（2分）試問當甲的濃度比例升高時，可刺激未分化細胞形成何種構造？（2分）

38-40題為題組

長尾巧織雀（圖9）分布於非洲草原，繁殖季時雄鳥會在領域內低飛、展示尾羽，以吸引多隻雌鳥前來配對築巢。科學家為研究雄鳥尾羽長度與性擇之關聯，以繁殖季領域內的鳥巢數作為成功繁殖指標，捕捉雄鳥進行以下實驗操作：（1）縮短組：將尾羽剪短；（2）拉長組：黏貼羽毛、增加尾羽長度；（3）控制組A：不對尾羽做任何處理；（4）控制組B：將尾羽剪斷再黏回。調查發現，在實驗前後每隻雄鳥的領域沒有明顯變化，而領域內平均鳥巢數如圖10所示（柱狀圖上為實驗鳥外型示意圖）。



圖 9

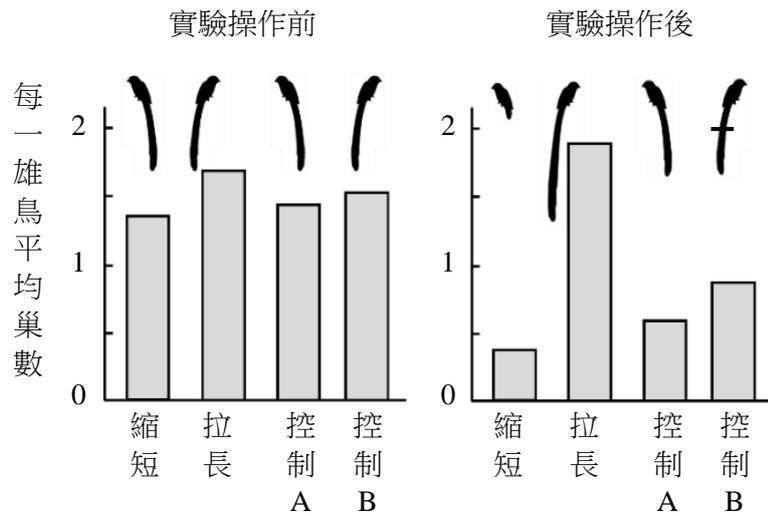


圖 10

38. 四組雄鳥飛行展示尾羽的頻率（每30分鐘之平均次數）如表4所示，試問展示頻率與繁殖成功率的相關性為何？（2分）

表 4

	縮短組	拉長組	控制組 A	控制組 B
實驗前	9.2	10.8	10.3	10.3
實驗後	10.3	7.8	6.9	6.9

39. 請說明本實驗為何需要控制組B？（2分）
40. 下列哪項推論最符合此項實驗的觀察結果？
- (A) 雌鳥會依據雄鳥尾羽長度擇偶
 - (B) 雌鳥會依據雄鳥領域大小擇偶
 - (C) 雄鳥尾羽長度會影響領域範圍
 - (D) 尾羽有經修改後的雄鳥更吸引雌鳥

41-43題為題組

生物體內與外在環境的變動會對生物體造成刺激。刺激的種類繁多，但生物體可藉由不同的感覺受器接受刺激，並因應刺激的種類及強弱，產生特定的生理反應或行為，以下為人體感覺受器相關的問題，回答第41-43題。

41. 聽覺是聲波透過內耳耳蝸內淋巴液發生震動，進而誘發何種受器細胞產生電位變化？（2分）
42. 哪一種化學受器是特化的神經細胞，可接受外在環境中化學物質的刺激？（2分）
43. 請寫出人類眼睛與彩色視覺相關，可以偵測特定波長範圍光線的光受器名稱。（2分）

44-45題為題組

科學家在2023年發現了細胞感染新型冠狀病毒（SARS-CoV-2）後，造成DNA損傷的作用機制：在SARS-CoV-2感染的細胞中，參與強化細胞週期停滯的CHK1的表現量會受到影響，接著影響CHK1下游因子RRM2（ribonucleoside-diphosphate reductase subunit M2）的表現，導致三磷酸去氧核苷酸（dNTPs）失衡（如圖11所示），最終造成DNA損傷。圖11甲為CHK1與RRM2的mRNA表現量。圖11乙則是用西方墨點法所進行的蛋白質表現量偵測，帶狀訊號的粗細與蛋白質表現量有正相關性，H3指確定蛋白質樣本使用量相同，病毒N指確認病毒有感染成功。根據以上所提供的資訊及所學知識回答44-45題。

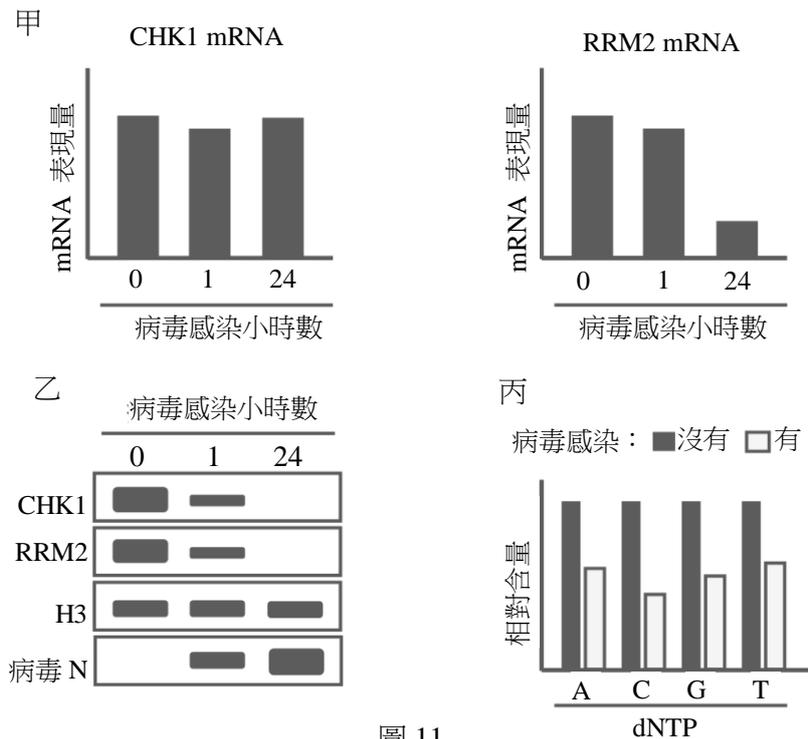


圖 11

44. 根據圖11甲與圖11乙，描述CHK1在病毒感染後的CHK1蛋白質表現量有何變化？（2分）
45. 病毒造成三磷酸去氧核苷酸（dNTPs）失衡現象如圖11丙所示，此現象最有可能影響細胞週期中的哪一個階段？（2分）為什麼？（2分）

46-48題為題組

赫希（Hershey）和蔡斯（Chase）的噬菌體實驗證明遺傳物質為DNA，他們以不同的放射性同位素分別標定噬菌體的DNA和蛋白質殼體，再分別感染大腸桿菌。一段時間後，以果汁機攪拌，再以離心機離心，使試管中的培養液產生沉澱物和上方的懸浮液。本實驗的重大成就是證明進入細菌體內的遺傳物質是噬菌體的DNA。根據以上所提供的資訊及所學知識回答46-48題。

46. 赫希和蔡斯以何種放射性同位素標定噬菌體的蛋白質分子？（2分）
47. 以果汁機攪拌的目的為何？（2分）
48. 若有一實驗重組的噬菌體具有A種噬菌體的蛋白質殼體和B種噬菌體的DNA，則感染細菌後，新產生的噬菌體蛋白質殼體具有何種噬菌體特性？（2分）

財團法人大學入學考試中心基金會

112學年度分科測驗試題

歷史考科

請於考試開始鈴響起，在答題卷簽名欄位以正楷簽全名

— 作答注意事項 —

考試時間：80分鐘

作答方式：

- 選擇題用 2B 鉛筆在「答題卷」上作答；更正時以橡皮擦擦拭，切勿使用修正帶（液）。
- 除題目另有規定外，非選擇題用筆尖較粗之黑色墨水的筆在「答題卷」上作答；更正時，可以使用修正帶（液）。
- 考生須依上述規定劃記或作答，若未依規定而導致答案難以辨識或評閱時，恐將影響成績。
- 答題卷每人一張，不得要求增補。

選擇題計分方式：

- 單選題：每題有 n 個選項，其中只有一個是正確或最適當的選項。各題答對者，得該題的分數；答錯、未作答或劃記多於一個選項者，該題以零分計算。
- 多選題：每題有 n 個選項，其中至少有一個是正確的選項。各題之選項獨立判定，所有選項均答對者，得該題全部的分數；答錯 k 個選項者，得該題 $\frac{n-2k}{n}$ 的分數；但得分低於零分或所有選項均未作答者，該題以零分計算。

第壹部分、選擇題（占72分）

一、單選題（占60分）

說明：第1題至第30題，每題2分。

1. 新北市金瓜石的國際終戰和平紀念園區，立有一面紀念牆，上面刻有第二次世界大戰時拘留在此的盟軍戰俘姓名與國籍。這些戰俘中，許多是紐西蘭及加拿大軍人。他們的國家並未遭到日軍攻擊，卻仍參戰，其原因為何？
(A)受雇到海外作戰的傭兵 (B)由大英國協動員的軍隊
(C)反法西斯主義的志願軍 (D)聯合國維和部隊的成員
2. 一部古代地理書描述某項大型公共工程：「西通河洛，南達江淮」，而中國東南地區「運漕商旅，往來不絕」。現代學者引此來論證交通建設對國家之盛衰，地方之開發與民生之調濟等，發揮莫大作用。上述地理書所指公共工程應是：
(A)秦漢的馳道 (B)隋唐的運河 (C)宋元的港埠 (D)明清的驛站
3. 1604年，義大利籍耶穌會士諾比利抵達南亞某國。在傳教過程中，他打扮成當地苦行僧的模樣，仿效其舉止。他學會一些當地語言，並以之撰寫書籍來詮釋基督教。他盡可能尊重當地風俗，允許保留當地社會的習慣，如：束髮、裹紗、額記、淨禮等。諾比利這些作為最可能的目的為何？
(A)執行羅馬教廷的傳教指示 (B)利用當地信仰詮釋基督教
(C)嚮往當地社會的風俗習慣 (D)吸收信徒的一種適應措施
4. 一部中國醫學史的作者說明其撰書動機：本書目的在宣揚文化、提倡科學、整理國故、復興民族；由神祇的醫學進而為實驗的醫學，由玄學的醫學進而為科學的醫學。依據上述，可以推斷這部書最早的寫作年代可能在：
(A)1860年代，自強運動時期 (B)1900年代，戊戌變法之後
(C)1930年代，五四運動之後 (D)1960年代，文化大革命時
5. 清代臺灣不同祖籍的移民之間常有對立，但有學者認為清中葉以後，臺灣鄉村的「某種場所」負擔起整合鄉莊社會的任務，使臺灣漢人社會從傳統的祖籍分類意識中解放出來，在新的移民環境建立新的社會秩序。以下哪種場所符合這位學者的主張？
(A)寺廟，移民透過共同信仰彼此認同 (B)縣衙，移民透過司法形成公民社會
(C)會館，移民透過同鄉組織互助合作 (D)書院，透過國民教育形成國家認同
6. 右圖是1835年某地出版的一本語言教材，收錄有372個常用詞條，大多數來自英語，少數來自葡萄牙語、瑞典語、馬來語和印度語。這本書最可能是供何地的商人學習外語之用？
(A)淡水 (B)上海 (C)廣州 (D)廈門
7. 以下是一段有關古代希臘宗教的敘述：希臘人崇拜眾多神祇，他們向神尋求支持與忠告。為了獲得諸神庇佑，他們經常以動物或農產品來祭祀，深信「我敬獻神，神也會回報予我」。另一方面，宗教和城邦的政治生活息息相關，城邦許多節慶源自宗教習俗，而參與祭祀活動強化了公民對城邦的認同感。根據前述，古希臘宗教的特色為：
(A)兼具公共性和功利性 (B)強調單一神祇的信仰
(C)具有嚴密的宗教組織 (D)以個人的救贖為目的



8. 十八世紀末期，有些英國消費者在了解自己可能成為跨大西洋奴隸貿易的幫兇後，發起抵制購買某種商品的運動，間接成為廢除奴隸買賣的推手。這項商品最可能是：
(A)稻米 (B)茶葉 (C)香料 (D)蔗糖
9. 某一時期，臺灣總督府實施「輸出入品等臨時措置法」，進行統一管理貿易；其後，為實現「生產力擴充五年計畫」，又嚴格管制臺灣的鋼鐵、機械、輕金屬等的製造、販賣。臺灣總督府祭出這些政策的主要目的應是：
(A)防止臺灣人的武裝抗日活動，減少其武器供應
(B)避免臺灣工業化後與日本競爭，故控制其生產
(C)因應中日戰爭爆發，實施戰時體制的物資管制
(D)致力臺灣資本主義的開發，促進殖民地現代化
10. 右圖是一幅明末的人像畫。這派畫家描繪人物的面容，個個躍然紙上，性格突出，儀態逼真。他們對疏朗鬚髮的處理，面痣、雀斑質感的描繪刻畫入微；對老人的龍鍾老態、雞皮鶴髮，更描寫得栩栩如生。這種畫法和傳統文人畫以簡單寫意和勾勒線條為主的特色不同。這種轉變形成的背景為何？
(A)考證學風興起，講求實事求是
(B)命相風氣流行，重視面容細節
(C)商業社會出現，瀟灑現實精神
(D)西洋畫風影響，展現寫實技巧
- 
11. 1980年代香港發展為重要金融及證券交易中心，證券經紀人、保險掮客、商人與銀行家在此聚集。他們十分活躍，與世界各地聯繫密切，討論匯率、指數等問題。這種情況與下列何者最相關？
(A)中國改革開放，需透過香港取得資金 (B)倫敦經濟蕭條，金融中心轉移至香港
(C)九七大限將至，英國政府欲改造香港 (D)美中關係緊張，商人將資金撤往香港
12. 歷史課堂上，老師要求學生以「某一場衝突」為主題作報告，學生根據探究主題找到兩則資料，都是淡水英國領事館周知在臺英國僑民的通告：
通告一：清朝官員同意重開基隆煤務局，但該官員表示，依目前基隆的情勢，可能無法立即開始採礦作業。
通告二：本館頃接臺北同知諭令，希望勒束英僑，暫時勿到鄉下旅行，以策安全。
從兩則資料內容判斷，「某一場衝突」最可能是指：
(A)鴉片戰爭 (B)英法聯軍 (C)中法戰爭 (D)甲午戰爭
13. 學者描述某地區的歷史與人口結構發展：該地見證了華人的快速遷入。華人不見得都在礦場或都市生活，許多人種稻、種菜，或者經營小橡膠園。外來人中還有來自印度與斯里蘭卡的勞工，他們或為契約工人，或者擔任公務人員；也有來自蘇門答臘與爪哇的移民，但比不上華人與印度人的增加。依據你的歷史知識，某地區最可能是：
(A)馬來半島 (B)澳大利亞 (C)美國加州 (D)非洲東部
14. 一位歷史家討論第二次世界大戰對英國女權的影響：這次戰爭的經驗，證明女性在工作上取代男性是完全可能，現代科技使得純粹運用體力從事工業方面的工作，不像過去那麼重要。在此脈絡下，這位史家指出：如果說，第一次世界大戰結束時，婦女獲得權利的象徵是(甲)。那麼，第二次世界大戰後，婦女爭取權利的象徵乃是(乙)。
(A)甲：投票權；乙：同工同酬權
(B)甲：離婚權；乙：子女撫養權
(C)甲：墮胎權；乙：身體自主權
(D)甲：工作權；乙：婦女參政權

15. 神農是古代中國傳說中的三皇五帝之一，中國人奉為農神及藥神。十二世紀以後，神農信仰隨商人、移民傳至日本，並在十七到十九世紀的德川時代達到高峰。神農受到醫師、藥商、儒者的崇信，以及幕府將軍、地方藩主的支持，甚至被日本社會視為神道神祇與佛教菩薩的化身。以下哪一論述最適合說明上述的歷史變遷？
(A)文化對立與衝突 (B)文化互動與轉化 (C)文化壓迫與接納 (D)文化殖民與反饋
16. 一份明代中期江蘇的資料描述：湖鄉土地低窪，鄉人大多棄農而漁。譚姓兄弟填土耕作，田地旁邊沿路種桃李果樹、汙澤地則種荸薺出售。他們購買數百個池塘養魚，池邊又養雞，魚吃雞糞，長得肥美，待價而沽。譚家日漸富裕。這份資料可用於何種主題的研究？
(A)明代農村經濟與生態環境 (B)明代外來物種與移入擴散
(C)明代農民合作組織的調整 (D)明代土地賦役制度的改革
17. 1554年，一位神聖羅馬帝國特使出使某地，途中報導見聞：「他們沒有時鐘標示時間……他們有一種報時人員，利用水鐘判斷時間。當天快破曉時，就從一座高塔放聲呼叫，為的是敦促眾人前來祈禱，大老遠就聽得到。他們在日出和中午間重複這動作，中午再來一遍，接下來是中午和日落之間，最後日落時再重複一次。」從報導內容判斷，這位特使最可能是前往何處？
(A)巴黎 (B)馬德里 (C)威尼斯 (D)君士坦丁堡
18. 某一時期，國家實施計畫經濟，介入經濟生產、資源分配與民生消費。政府發行各種票券，以控管各種物資，如糧票、油票、布票、肉票、雞蛋票、鹽票等。消費者必須憑票至國營商店購買所需貨品。這項政策延續數十年之久，其最可能是：
(A)太平天國時期，主張財產公有 (B)中日戰爭期間，政府管制物資
(C)政府遷臺初期，實施配給制度 (D)中共政權成立，實行經濟統制
19. 從六世紀開始，拜占庭帝國境內出現有關「聖像」的爭論。反對聖像者斥之為偶像崇拜，但支持者卻辯護說，那不是崇拜偶像，而是幫助不識字者了解基督教。然而，破壞聖像的事例仍到處可見。730年時，拜占庭皇帝下令禁止使用聖像。此舉引發強烈抗議，羅馬教宗也反對「聖像破壞」法令。我們應如何理解拜占庭帝國的聖像破壞運動？
(A)拜占庭帝國內，聖像使用爭議始於八世紀中葉
(B)拜占庭支持聖像者從功能性角度為聖像作辯護
(C)拜占庭帝國邀請羅馬教廷，裁斷內部宗教爭議
(D)羅馬教廷贊同偶像崇拜，故反對聖像破壞運動
20. 某時期一份文書寫道：「百戶為里，五里為鄉，兩京及州縣之郭內分為坊，郊外為村」；「每里置正一人，掌按比戶口，課植農桑，檢察非違，催驅賦役。在邑居者為坊，別置正一人，掌坊門管鑰，督察姦非，並免其課役。」此文書的性質最可能是：
(A)秦漢的田律 (B)隋唐的戶令 (C)宋元的稅法 (D)明清的鄉約
21. 二次世界大戰爆發之前，日本已經取得太平洋幾個群島，並設官管理，許多日本人移居該地。例如原來屬於德國的馬紹爾群島、加洛林群島等。日本取得上述島嶼的背景最可能是：
(A)日本在牡丹社事件後，持續南進擴張勢力
(B)日俄戰爭後，俄國讓出太平洋的勢力範圍
(C)日本藉參加協約國陣營，占領德國殖民地
(D)日本為建立大東亞共榮圈，出兵南太平洋
22. 一位史家說明：「十九世紀上半葉，普魯士一家最大的兵工廠需花費30年時間，才能生產足夠的槍支，給當時普魯士陸軍的32萬名士兵使用。到了1860年代，一家法國兵工廠能在短短四年內便生產出一百萬支槍。」此一變化來自：
(A)商業革命，兵工廠開拓龐大的槍支貿易市場
(B)軍事革命，兵工廠接受的槍支訂單大量增加
(C)科學革命，兵工廠中對槍支品質的要求提升
(D)工業革命，兵工廠使用規格化機器製造槍支

23. 臺灣總督府委託學者編纂某書，內容共計四篇：第一篇〈荷蘭人時代的理蕃政策〉、第二篇〈西班牙人的對蕃行為〉、第三篇〈鄭氏時代的理蕃措施〉、第四篇〈清政府時代的理蕃措施〉，其中第四篇內容幾占全書的九成。根據這些篇名判斷，此書編纂的目的最可能是：
- (A)探討漢民族在臺灣開拓的歷史脈絡 (B)分析漢人與臺灣原住民的族群關係
(C)提供殖民政府制訂原住民相關政策 (D)理解臺灣各族群的文化交流與異同
24. 1853年，哈布斯堡王朝的奧地利帝國外長憂心忡忡警告：「根據這個原則來建新國家的主張，是所有烏托邦計畫中最危險的。」提出這樣的主張就是要與歷史斷絕關係。在歐洲任何地區實行，將動搖堅固而有組織的國家秩序之基礎，顛覆和混亂歐洲大陸。」當時，這位外長擔心的是：
- (A)自由主義 (B)資本主義 (C)浪漫主義 (D)民族主義

25-26為題組

- ◎ 1624年荷蘭東印度公司在臺灣建立據點後，每年收益會隨著政治、貿易情勢的變化而有不同。下表是1636-1652年荷蘭東印度公司的收益變化。

單位：荷蘭盾

年份	貿易收入	領地（稅）收入	總支出	獲利情況
1636-1637	112,844	6,278	168,627	-49,505
1641-1642	109,464	52,887	223,666	-61,315
1646-1647	224,246	135,049	246,687	112,608
1651-1652	429,382	302,181	390,126	341,437

25. 根據上表，1646年前荷蘭東印度公司在臺灣的獲利情況並不理想。當時，東印度公司的經營遭遇哪個主要問題？
- (A)沿岸缺乏港口的建設 (B)鄭芝龍的商業競爭
(C)島內漢人的強烈反抗 (D)公司本身人力不足
26. 上表顯示，1646年以後荷蘭東印度公司在臺灣的「貿易收入」大幅增加，最可能與下列何者有關？
- (A)鹿皮、蔗糖生產 (B)鄭氏集團的合作 (C)海外船隻的關稅 (D)抽收移民人頭稅

27-28為題組

- ◎ 右圖是中國某朝代不同時期的進士人數統計圖：

27. 根據圖中不同地區第一期、第二期的進士人數比較，這張圖反映的朝代是：
- (A)唐 (B)宋
(C)元 (D)清
28. 比較圖中第一期和第二期虛線以北、以南的人數差異，可以發現一個明顯趨勢。依據你的歷史知識，下列哪個概念最足以解釋此發展趨勢？
- (A)經濟重心的轉移 (B)政府政策的引導
(C)南北風土的差異 (D)科舉制度的改變



29-30為題組

- ◎ 美國老羅斯福總統認為歷史是圍繞著海洋而展開的。他曾指出：「甲時代隨著美洲的發現而告消失，乙時代現在已處於發展頂峰，並將很快耗盡它所能支配的資源，而丙時代註定將成為所有偉大時代中最偉大的時代，猶如一輪紅日正在噴薄而出。」
29. 題幹文字中，甲、乙、丙時代各應指：
- (A)地中海、太平洋、大西洋 (B)地中海、印度洋、大西洋
(C)地中海、大西洋、太平洋 (D)印度洋、大西洋、太平洋

30. 此一觀點影響到美國的外交政策，下列哪一事件最切合上述觀點的歷史發展脈絡？
- (A) 實踐門羅主義，禁止歐洲列強干涉美洲事務
 - (B) 發動美西戰爭，打敗西班牙，以取得菲律賓
 - (C) 參與第一次世界大戰，以阻止德國勢力擴大
 - (D) 發動波斯灣戰爭，以控制波斯灣的石油供應

二、多選題（占12分）

說明：第31題至第34題，每題3分。

31. 1878年，臺南一所教會發行一份〈光緒四年耶穌聖教堂臺灣禮拜單〉，右圖是其部分內容。這份禮拜單除了宣揚教義，而受到教會信徒重視外，還載有其他與日常生活相關的訊息，因此連非教徒也相當喜愛。根據圖示內容推斷，下列哪些選項正確？

期日拜禮年八十七百八千一	生降蘇耶
正月大	初二初九十六廿三十一
二月大	初七十四廿一廿八
三月小	初五二十九廿六
四月大	初四十一十八廿五
五月小	初二初九十六廿三
六月大	初八十五廿二廿九
七月小	初六十三二十廿七
八月小	初五十二十九廿六
九月大	初四十一十八廿五
十月小	初二初九十六廿三
十一月大	初九十五廿二廿九
十二月小	初六十三二十廿七

不善行人勸理真論講日逐中堂其下列堂拜禮灣臺

臺北府	基隆	新竹	嘉義	台南	鹿港	彰化	苗栗	桃園	新竹	基隆	臺北府
在	在	在	在	在	在	在	在	在	在	在	在
在	在	在	在	在	在	在	在	在	在	在	在
在	在	在	在	在	在	在	在	在	在	在	在

32. 兩漢時期，人民旅行時必須攜帶通行文件，證明已經完納賦役、未遭法庭傳喚、非屬在逃罪犯，並交代旅行目的、交通工具。此外，尚須附上登錄旅行者姓名、縣里、爵級、年歲、身高、所持物品等個人資料。文件先由旅行者所屬里的基層吏員驗證內容，再向鄉的主管提出申請，鄉再呈報給縣。逐級審核通過後，發給旅行者，由旅行者所經官署一一查驗、放行。根據這些敘述，漢帝國掌握人口動向仰賴的是：
- (A) 分工嚴明的地方行政組織
 - (B) 記錄詳實的官方文件資料
 - (C) 人民對漢帝國的絕對忠誠
 - (D) 廣泛佈建線民網和監視站
 - (E) 依法行政的鄉里基層吏員
33. 1127年，低地國根特城的市民向統治者威廉伯爵提出要求：「伯爵大人，如果您想公正對待您的市民，就不該橫徵暴斂，敵視我們；相反，應保護、善待我們。但您違反法律，違背誓言，未盡到免除捐稅、維持治安責任，未尊重市民的傳統權利。……請您屈尊前往伊普爾，讓我們雙方貴族、教士和人民代表，和平聚會，慎重考慮，公正裁決。若他們認為您仍可任伯爵，我們也贊同；如果他們認為您不守法紀和承諾，不適合繼續擔任，就請讓位，讓我們另尋合適的人選。」伯爵否決市民請求，雙方遂訴諸武力，市民取得最後的勝利。這個事件反映的中世紀城市內部權力關係為何？
- (A) 威廉伯爵與根特市民的權力關係，建立在封建契約上面
 - (B) 根特市民因為威廉伯爵違背其誓言，直接訴之武力解決
 - (C) 根特市民起而捍衛固有特權，主要理據是維護封建傳統
 - (D) 根特市民發展出民主政治，更換統治者乃是其天賦人權
 - (E) 根特市民的作為，是中世紀城市獲取自治權的一種方式

34. 以下是兩位史家描述穆罕默德死後的伊斯蘭世界：

資料甲：「穆罕默德沒有指定繼任者，內部因繼任者問題出現極大分歧。另外，許多新近接受伊斯蘭教的市鎮和貝都因部族都詆毀這一信仰，並重新宣布獨立，試圖擺脫麥加的控制。」

資料乙：「先知去世後，穆斯林的領導者必須決定穆斯林共同體應採用何種模式。許多人以為不需建立一個『國家』，因這種政體在阿拉伯史無前例。有些人認為，每個部落團體應選出自己的宗教領袖……。又有些人認為穆罕默德原想要由姪子阿里接任，……但他太年輕，經驗也不足，因此阿布·巴克得到多數支持被選為先知的第一任哈里發。」

根據上述資料，可以推知新生的伊斯蘭世界情況如何？

- (A)阿拉伯半島原是個統一、各族和諧共處的社會
- (B)新生的伊斯蘭世界面臨嚴重的分裂與瓦解危機
- (C)貝都因地方主義復活，挑戰伊斯蘭共同體權威
- (D)穆罕默德的領導威信與可蘭經的權威受到質疑
- (E)伊斯蘭領導者對共同體應採的形式有明確共識

第貳部分、混合題或非選擇題（占28分）

說明：本部分共有 4 題組，單選題每題 2 分，非選擇題配分標於題末。限在答題卷標示題號的作答區內作答。選擇題與「非選擇題作圖部分」使用 2B 鉛筆作答，更正時以橡皮擦擦拭，切勿使用修正帶（液）。非選擇題請由左而右橫式書寫，並依題目指示作答。

35-37為題組

◎ 閱讀以下資料，回答問題：

資料甲：一位戒嚴時期白色恐怖受難者的回憶錄寫道：

自（1969年）3月12日轉押到博愛路警備總部保安處看守所後，我心裡已有了底；所謂「專案小組」對我的罪名似乎已經「拍版定案」。……雖然我心裡並不覺得自己有罪，可是惡法也是法，什麼《懲治叛亂條例》、《戡亂時期檢肅匪諜條例》，在情治人員無處不在、隔牆有耳的環境中，一言嫁禍已屢見不鮮。……在「專案小組」偵訊時，永善（陳映真）的案件，只因他寫了具有社會主義、人道主義，反映了某一些時代青年人為窮人、為拯救被壓迫人們的文章，便戴了一頂紅帽子，被判10年徒刑。

資料乙：2019年5月30日，中華民國政府公告：

受難者徐維琛君等 2006 人（含陳永善）應予平復司法不法之刑事有罪判決暨其刑、保安處分及沒收之宣告。

35. 資料甲提到《懲治叛亂條例》和《戡亂時期檢肅匪諜條例》，這兩個條例制訂的時機為何？
- (A)臺灣發生二二八事件，為了弭平亂事，使政府派兵有所依據
 - (B)冷戰初期，政府為對抗中共顛覆、壓制臺獨主張或政治異議
 - (C)舊金山對日和約期間，為了制止「臺灣地位未定論」的傳布
 - (D)臺美斷交後，國民黨為了鞏固政權，立法打擊黨外民主運動
36. 根據資料甲，1960年代有作家被扣上「紅帽子」。「紅帽子」指的是什麼？（2分）作家陳永善何以會被扣上「紅帽子」？（2分）
37. 根據資料乙，陳永善原本被判處10年徒刑，且已執行完畢，但政府在2019年撤銷其有罪的判決。2019年，政府基於何種理由或理念，撤銷50年前陳永善的有罪判決？（2分）

38-40為題組

◎ 以下是三則關於古代中國國際互動的資料：

資料甲：《禮記》指出，周王戰勝商王後，為穩定政局，曾大封親戚，在夷人地區（今山東）建立魯、齊等國，以資鎮守，並封建傳說中華夏古國夏人的後裔於杞（鄰近河南），其後杞移徙到山東境內。

資料乙：《春秋》記載，春秋初期（公元前八世紀末）以來，長期與魯國聯姻的杞國，因行禮不敬，而常與魯國發生磨擦。春秋中期，魯國甚至因杞國行夷人之俗，不願視杞為政治同盟。

資料丙：《左傳》記載，春秋晚期（公元前六世紀下半），華夏國家盟主晉國（今山西）國君要求列國派人協助修葺母家杞國的城牆，但遭列國以杞是夏人後裔卻行夷禮為由，反唇相譏。

38. 結合上述資料設計一個小論文，最適合的論文題目是：

- (A)文明高低與地緣環境 (B)政治敵我與血統異同
(C)文化認同與族群意識 (D)經濟利害與禮俗傳統

39. 根據上述資料，春秋時期國際間區分「我群」與「他者」的標準為何？（2分）

40. 根據上述資料，春秋時期以降，杞國和華夏各國的外交關係出現怎樣的變化？原因為何？（4分）

41-43為題組

◎ 拉丁文曾盛行一時，然至十七世紀中葉以後，已逐漸衰微。一位二十世紀歷史家討論文藝復興時代人文學者與拉丁文發展的關係，有以下三段評論：

資料甲：「在今天，拉丁文是一種『死文字』；但在中古時代，它卻是一種『活語文』；官方、學校、國際都用它為正式的實用文字。因為拉丁文是一種『活語文』，所以才會有變化，以適應時代需要。」

資料乙：「人文學者在佩脫拉克等的倡導下，所做的工作是一種沒有希望的『死』工作。他們在古典文藝的研究上雖有不泯的貢獻，但卻因此扼死了中古的『活』拉丁文。拉丁文之所以成為『死文字』，人文學者不能辭其咎。」

資料丙：「人文學者從事的戰爭，是推翻中古的拉丁語文，而重新建立起千餘年前西塞羅時代的拉丁語文！這種挑戰是否有意義姑且不論；其為『反時代』故終究失敗，則是很明顯的。」

仔細閱讀上文，回答下列問題：

41. 根據上述資料，這位史家指出：拉丁文在中古時期仍是一種「活語文」。他的理由為何？（2分）

42. 資料乙所說，文藝復興人文學者從事的「死工作」，所指為何？（2分）

43. 這位史家主張：拉丁文後來成為一種「死文字」，文藝復興人文學者難辭其咎，其立論依據為何？（2分）

44-46為題組

◎ 1962年十月，美蘇兩大超級強權的關係陷入冷戰以來最嚴峻的狀態。以下是兩則有關此一史事的資料：

資料甲：1962年10月27日，美國總統甘迺迪的顧問麥納瑪拉寫下：「在這個美麗的秋日黃昏，危機升到最高點。我走入空曠中，大力呼吸著空氣，因為我想這會是我能看到的最後一個星期六。」

資料乙：蘇聯新聞記者、也負責傳遞情報的布拉斯基回憶：「1962年10月27日，我出去傳電報給我妻子，告訴她：丟掉所有的東西，離開莫斯科。我那時認為美國的飛彈已經上路了。」

閱讀上述資料，回答下列問題：

44. 從內容判斷，這兩則資料涉及的事件應是：

- (A)柏林封鎖 (B)韓戰爆發 (C)古巴危機 (D)以阿衝突

45. 此一事件的導因為何？（2分）

46. 根據資料甲和資料乙，美、蘇某些人士對當時局勢的發展有何共同看法或判斷？（2分）

財團法人大學入學考試中心基金會

112學年度分科測驗試題

地理考科

請於考試開始鈴響起，在答題卷簽名欄位以正楷簽全名

— 作答注意事項 —

考試時間：80分鐘

作答方式：

- 選擇題用 2B 鉛筆在「答題卷」上作答；更正時以橡皮擦擦拭，切勿使用修正帶（液）。
- 除題目另有規定外，非選擇題用筆尖較粗之黑色墨水的筆在「答題卷」上作答；更正時，可以使用修正帶（液）。
- 考生須依上述規定劃記或作答，若未依規定而導致答案難以辨識或評閱時，恐將影響成績。
- 答題卷每人一張，不得要求增補。

選擇題計分方式：

- 單選題：每題有 n 個選項，其中只有一個是正確或最適當的選項。各題答對者，得該題的分數；答錯、未作答或劃記多於一個選項者，該題以零分計算。

第壹部分、單選題（占62分）

說明：第1題至第31題，每題2分。

- 下列哪個地區位於南島語族分布範圍之外？
(A)澳洲大陸 (B)紐西蘭南島 (C)馬達加斯加 (D)美國夏威夷島
- 阿納德爾港（64.8°N，177.6°E），全年大部分時間浮冰覆蓋，8~9月間可通航，近年來因天然氣開發，經濟快速成長；博多港（67.3°N，14.4°E）可全年通航，主要出口貨物為魚、魚粉及青魚油等，進口貨物有煤、鹽及石油等。博多港的通航期比阿納德爾港來得長，主要是受到下列哪項因素的影響？
(A)進出口貨物類別 (B)位於陸塊東西岸
(C)鄰近海域日照量 (D)鄰近海域降水量
- 某市市長擬利用空間資訊科技推動智慧城市相關基礎建設，指示各單位提出建設方案。下列哪些方案最可能被該市長採用？
甲、提供路邊車格即時資訊 乙、建置空氣品質預警通知
丙、進行生醫產業園區選址 丁、提供公車到站即時資訊
戊、規劃長照服務人力培訓
(A)甲乙丙 (B)甲乙丁 (C)乙丙丁 (D)丙丁戊
- 紐約中央公園有類似照片 1 中的地形，成為重要的觀光休閒景點，該地形具有一側平緩光滑，一側崎嶇陡峭的地形特徵。圖 1 為冰河地形分布示意圖，照片 1 中的地形最可能分布於圖 1 中的何處？



照片 1

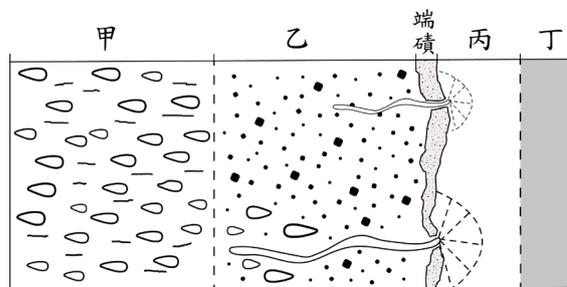
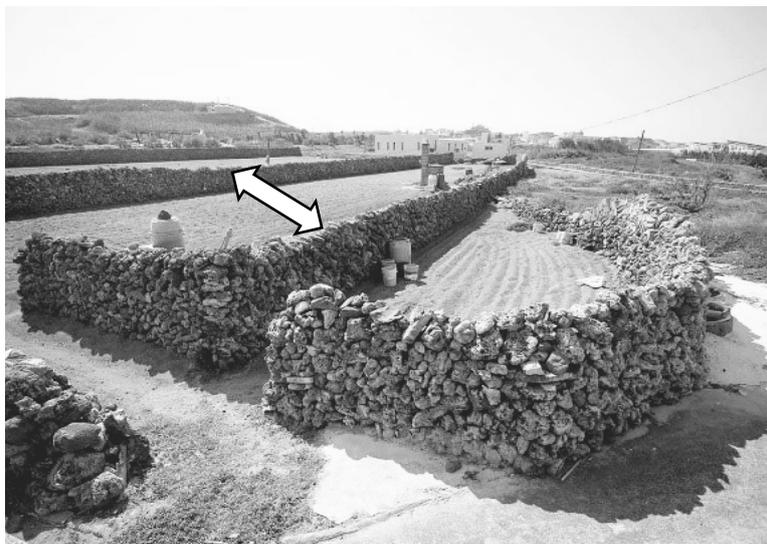


圖 1

- (A)甲 (B)乙 (C)丙 (D)丁
- 紐西蘭奧克蘭市於 2023 年 1 月 27 日單日降下 249 毫米的雨量，是夏季總雨量的 70%，造成洪水與土石流災害，機場成為水塘，道路水深及臀。若 2023 年紐西蘭年降水量不變的假設下，下列哪個現象最可能是在當年度此事件後所造成的改變？
(A)年逕流量減少 (B)洪水發生機率減少
(C)年降雨變率增加 (D)可利用水資源增加
 - 微軟創辦人比爾·蓋茲 2019 年開始投資臺灣地熱能源的開發，下列哪項是臺灣具有地熱能源開發潛力最可能的原因？
(A)臺灣位處板塊接觸帶 (B)臺灣已經大量使用地熱能源
(C)臺灣地熱集中於西部平原開發便利 (D)臺灣是全球地熱蘊藏最豐富的國家

7. 澎湖的農業景觀深受當地盛行風的影響，照片 2 是澎湖的菜宅（即農田）景觀，照片 2 中的箭頭最可能是哪個方位？



照片 2

- (A)東↔西 (B)南↔北 (C)東北↔西南 (D)東南↔西北
8. 全球女性勞動力的比例受到產業、社會、傳統文化影響甚大，其中，伊斯蘭世界女性勞動力比例較低，主要受到下列哪種因素影響？
- (A)服務業發達 (B)人均GDP高 (C)平均教育程度高 (D)傳統文化性別制約

9-10為題組

◎ 圖 2 為某國 1901 ~ 2001 年間出生率與死亡率變化圖，請問：

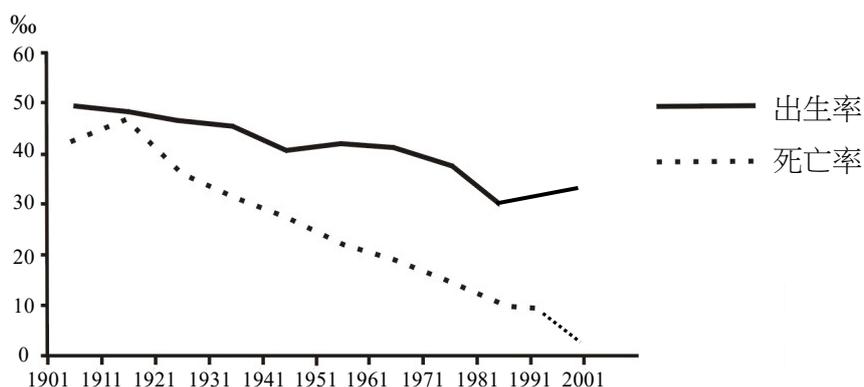


圖 2

9. 該國哪個時期開始邁入人口轉型模式的早期擴張階段？
- (A)1901 ~ 1911 (B)1911 ~ 1921 (C)1931 ~ 1941 (D)1951 ~ 1961
10. 從 1970 ~ 2000 年之間，該國最可能出現下列哪種社會現象？
- (A)扶幼比低 (B)扶養比高 (C)勞動力不足 (D)人口紅利小

11-12為題組

◎ 文學作品對地方的描述，常有助於人們了解該地的區域特色。

「在海上漂浮，我感到自己有點像雅美族的男人了。船隻載著意志堅強但肌肉鬆弛的老人，他們從內心擠出的笑容在海上的感覺是那麼令我感動，『……，小心波浪喔，熱烈迎接你加入祖先傳統的 Mataw 船隊』，這時，我真的脫去了在臺北十年來的虛情假意的襯衫……」

以上為某原住民族作家文章中的部分內容。請問：

11. 該作家所描寫的地區，最可能是下列何者？

- (A)蘭嶼 (B)綠島 (C)澎湖 (D)琉球嶼

12. 該作家所描述的內容，最符合下列哪個地理概念？

- (A)地方感 (B)環境變遷 (C)區域專業化 (D)全球在地化

13-14為題組

◎ 歐洲難民潮議題是指自 2010 年底以來，從中東和北非等地激增的難民，經由地中海及巴爾幹半島進入歐盟國家尋求居留的事件。請問：

13. 許多難民經由地中海進入希臘成功尋求政治庇護後，即可自由移動至其他大部分歐洲國家，此現象是根據下列哪項協議？

- (A)申根公約 (B)邊界合作區
(C)馬斯垂克條約 (D)歐洲煤鋼共同體條約

14. 歐盟執行委員會因應難民危機，研擬由成員國攤派接納一定配額難民，此一法案通過後，下列哪些國家需遵守此規定？

- 甲、瑞士 乙、挪威 丙、德國 丁、西班牙 戊、斯洛伐克
(A)甲乙丙 (B)甲丁戊 (C)乙丙丁 (D)丙丁戊

15-16為題組

◎ 圖 3 為某地的等值線圖。請問：

15. 若圖 3 為等高線地形圖，高度單位和比例尺單位均為公尺，圖 3 中乙處，最可能為下列哪種地形？

- (A)山峰
(B)稜線
(C)鞍部
(D)谷地

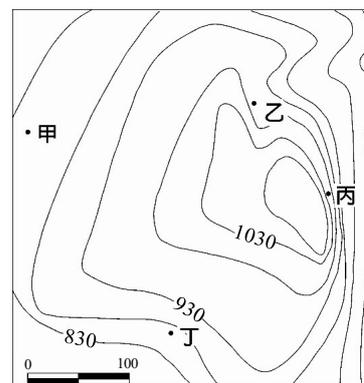


圖 3

16. 若圖 3 為等雨量線圖，雨量單位為 mm，比例尺單位為公里。圖 3 中甲乙丙丁四個地點，哪個地點附近雨量的空間分布變化最大？

- (A)甲 (B)乙 (C)丙 (D)丁

17-18為題組

◎ 圖 4 為臺灣某地的 Google 衛星影像圖，圖中箭頭指向的方位角為 315 度。請問：

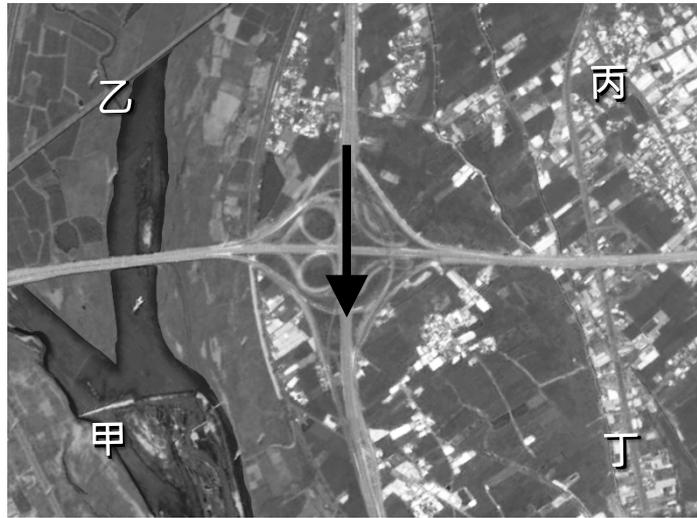


圖 4

17. 正北最接近圖 4 中哪兩點連線所指的方向？

- (A)甲→丙 (B)乙→丁 (C)丙→甲 (D)丁→乙

18. 圖 4 中的河流最可能為下列何者？

- (A)和平溪 (B)大肚溪 (C)卑南溪 (D)秀姑巒溪

19-20為題組

◎ 2021 年臺灣遭遇「百年大旱」，今年春季同樣面臨缺水危機，已成為氣候變遷下臺灣的新常態。2021 年臺灣已有 24 座海水淡化場，主要位於水資源較不足的地區。水利署為了因應臺灣未來工業的高度發展，提出短中長期抗旱計畫，將陸續增設海水淡化廠。請問：

19. 截至 2021 年，下列哪個縣市由於環境條件限制而造成水資源不足，使其海水淡化廠的座數最多？

- (A)澎湖縣 (B)臺東縣 (C)雲林縣 (D)宜蘭縣

20. 根據題文，陸續增設的海水淡化廠最可能設置於哪些縣市？

- 甲、花蓮縣 乙、臺北市 丙、新竹市 丁、臺南市 戊、高雄市
(A)甲乙丙 (B)甲丁戊 (C)乙丙丁 (D)丙丁戊

21-22為題組

◎ 高雄的壽山自然公園因地理環境特性，形成許多天然洞穴，並開放遊客進行探洞活動。某個季節因洞穴內部較潮濕，管理處暫停探洞活動，以保護遊客安全。請問：

21. 題文中天然洞穴的形成原因，最可能是何種地形作用所形成？

- (A)火山作用 (B)河流作用 (C)風成作用 (D)岩溶作用

22. 下列哪個月份，遊客最可能遇到管理處實施暫停探洞活動？

- (A)一月 (B)四月 (C)七月 (D)十一月

26-27為題組

◎ 中國主要城市 PM2.5 細懸浮微粒的來源包括：燃煤、工業排放、車輛排放以及季節性沙塵，請問：

26. 哪個城市的 PM2.5 受季節性沙塵影響最明顯？

- (A)北京 (B)重慶 (C)上海 (D)深圳

27. 深圳 5~6 月和上海 6~7 月的 PM2.5 數值偏低，最主要受到何種因素影響？

- (A)工業排放減少 (B)季節沙塵減少
(C)鋒面雨季來臨 (D)東北季風減弱

28-29為題組

◎ 近年臺灣政府積極推動綠色能源政策，電動車產業為其主要發展項目之一。鴻華先進科技首款電動巴士量產車，今年 5 月開始在國內市場銷售。鴻海科技於 2000 年開始投資電動車的設計與製造，而鴻華先進科技是由鴻海與具有整車製造與研發的裕隆汽車公司於 2020 年合資成立，未來期能促進電動車的普及。請問：

28. 鴻海科技與裕隆汽車公司的合作最可能是下列哪種分工模式？

- (A)水平整合 (B)垂直整合 (C)區域互賴 (D)區域分工

29. 根據題文，電動車的普及最可能產生下列哪種效應？

- (A)增加環境負載力 (B)實現產品規格化理想
(C)減低臺灣的能源需求 (D)加速達成減碳的目標

30-31為題組

◎ 某條位於亞洲的河流，其水資源主要來自於降雨、融雪和冰河冰融化，圖 6 為該河流三種水資源供應來源的每月分布圖，該河段大致位於東經 67 度，北緯 44 度，其上游集水區的高度介於 2000 至 5400 公尺。請問：

30. 該流域的降雨、融雪和冰河冰融化的水資源，依序對應到圖 6 中的哪個圖例？

- (A)甲乙丙 (B)甲丙乙
(C)乙丙甲 (D)丙甲乙

31. 造成此流域氣候乾燥的最主要原因為何？

- (A)沿海有涼流通過
(B)東北信風背風側
(C)距離海洋較遙遠
(D)副熱帶高壓籠罩

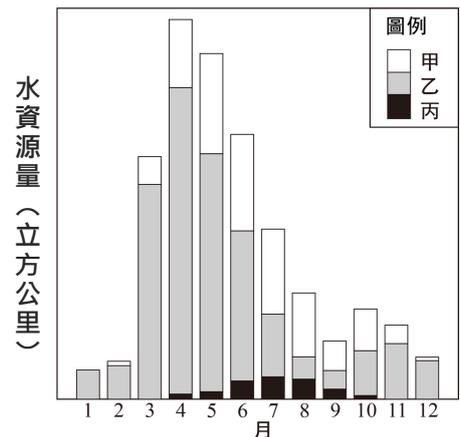


圖 6

第貳部分、混合題或非選擇題 (占38分)

說明：本部分共有七大題，單選題每題2分，非選擇題配分標於題末。限在答題卷標示題號的作答區內作答。選擇題與「非選擇題作圖部分」使用 2B 鉛筆作答，更正時以橡皮擦擦拭，切勿使用修正帶(液)。非選擇題請由左而右橫式書寫，並依題目指示作答。

32. 中南美洲與非洲均有明顯的「垂直自然景觀分帶」，這種景觀帶最可能出現在這兩洲的哪座山脈？【請於答題卷作答區中擇一區域勾選，並寫出相對應的山脈名稱】（2分）

區域（請擇一勾選）	山脈
<input type="checkbox"/> 非洲	
<input type="checkbox"/> 中南美洲	

33-34為題組

◎ 2019年發表的《網路趨勢報告》指出：「截至2018年底，全球使用網際網路的人數（以下簡稱「上網人口」）已達38億人，占全球總人口數一半以上。」圖7為2018年世界各區域上網人口數排名，圖8為2018年全球上網人口數前15名的國家排名。由於有能力上網的人口已趨向飽和，上網人口新增不易，該年全球上網人口成長速度減緩；同時，智慧型手機市場也已趨近飽和，2018年更呈現負成長，首次出現出貨量下滑的現象。電子商務的總體零售成長也已逐步趨緩，只有網路廣告業務成長依舊強勁。請問：

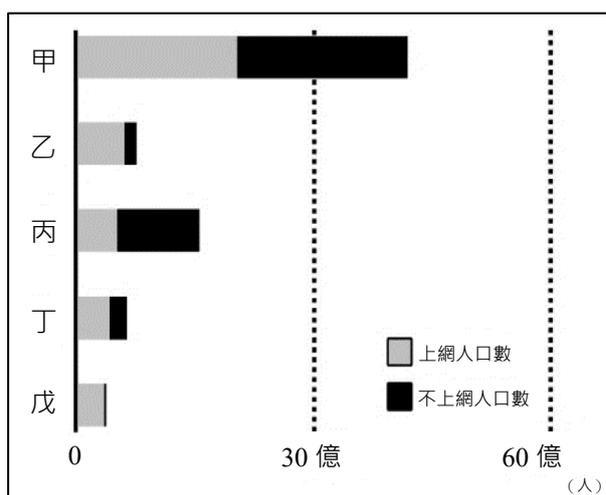


圖 7

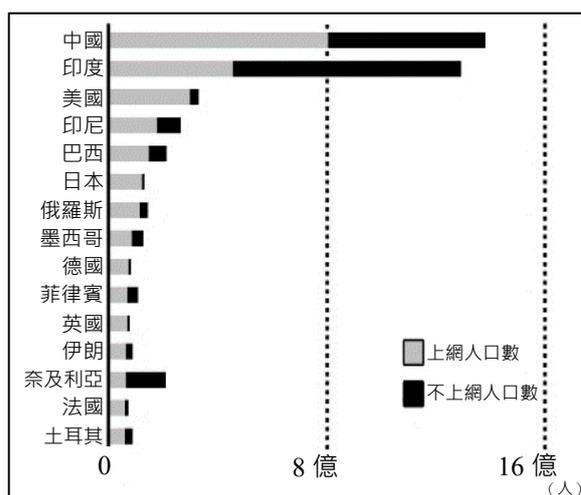


圖 8

33. 依據圖7中各區域的發展程度，請在答題卷作答區中，依示例分別以甲、乙、丙、丁的代號對應填入其各自代表的區域。【全對才給分】（3分）

區域	歐洲	北美洲	中南美洲	非洲、西亞	東亞、東南亞、南亞及大洋洲
代號		戊			

34. 某公司計劃擴展智慧型手機上網業務，考量新增上網人口的潛力，圖8中下列哪個國家最可能是該公司優先擴展業務的對象？

- (A) 印度 (B) 印尼 (C) 巴西 (D) 土耳其

35-37為題組

◎ 「原住民族傳統領域」是原住民原本的生活空間，包括舊部落、獵場、漁場等，但這些資訊較少出現在早期的官方地圖中。根據學者的調查，臺灣原住民族傳統領域範圍約180萬公頃，目前大部分土地隸屬於林務局、國家公園、國軍退除役官兵輔導委員會、大學實驗林場等，各單位透過地圖明確標示其管轄範圍。2000年後，許多部落透過耆老口述、文獻記載、遺址踏查等，自主調查部落曾經生活的空間並繪製地圖，以主張其傳統領域範圍。每個部落繪製出地圖後，還要跟鄰近部落互相討論，協調彼此重疊的部分。請問：

35. 欲知傳統領域內的土地隸屬於哪些單位，最適合使用哪種地理資訊系統的分析功能？
(A)環域分析 (B)疊圖分析 (C)地形分析 (D)門牌地址對位
36. 根據題文，相同的空間範圍對原住民族與公部門來說具有不同內涵，此為下列何種空間概念？
(A)空間差異 (B)空間重組 (C)空間隱私權 (D)空間的社會性
37. 請在答題卷作答區擷取題文中最能呈現「對抗性地圖」概念的一句話。【兩個句點之間的完整字詞】（2分）

38-39為題組

◎ 某日，桃園市某里的民眾目擊來路不明的狒狒出沒，當地里長請里民留意狒狒出沒地點並即時回報，據此繪製「狒狒現蹤地圖」（圖9），並以歸納法推估狒狒的移動路線，結果發現其移動路線多避開聚落區。圖9中白色標點為狒狒出沒地點，黑色箭頭為推測的移動方向。請問：

38. 根據題文，當地里長推估狒狒移動路線的過程，最符合下列哪項概念？
(A)公民科學
(B)地理媒體
(C)對抗性地圖
(D)公眾參與式地理資訊系統
39. 里長想藉由「狒狒現蹤地圖」去預測狒狒可能出沒的地點，但發現該圖缺乏某種地圖要素，以至於無法估算其移動速度，該地圖缺乏的要素為何？（2分）



圖 9

40-42為題組

◎ 中國四川省境內的丹巴縣是嘉絨藏族的主要聚居地。聚落多位於大渡河上游的山麓沖積扇，以梯田農業為主。農田冬種小麥夏種玉米，分別提供居民糧食與牲畜飼料。梯田的引水渠道周邊多種植生長快速且根系較深的白楊木，協助水道邊坡的穩定並且涵養水源。白楊木採取間隔砍伐方式，以維持一定數量的林木，並滿足居民柴火與建材的需求。沖積扇上另一種特殊景觀是以在地石塊堆砌而成的高聳碉樓，其用途據當地居民臆測，是可以作為盡早發現來犯敵人的軍事偵察，現在成為一種特殊的文化景觀。請問：

40. 題文敘述最可能是下列哪個地理學探究與實作課題的內容？

- (A) 碉樓建築的工法 (B) 丹巴縣的生態旅遊
(C) 嘉絨藏族的歷史發展 (D) 嘉絨藏族的傳統生態知識

41. 若要探究碉樓的建築目的是否如居民所述，可以使用下列哪些地理資訊系統的分析方法與資料？

- 甲、環域分析 乙、視域分析 丙、數值高程 丁、碉樓分布 戊、聚落分布
(A) 甲丙戊 (B) 甲丁戊 (C) 乙丙丁 (D) 乙丙戊

42. 請在答題卷作答區中勾選一項資源利用類別，並從題文擷取一段能充分反映當地居民落實永續發展的相對應作法。【兩個句點之間的完整字詞】（3分）

資源利用類別	永續發展作法
<input type="checkbox"/> 水資源利用 <input type="checkbox"/> 土地利用方式 <input type="checkbox"/> 森林資源運用	

43-45為題組

◎ 勝利星村創意生活園區位於屏東市，區內共有 70 棟歷史建築，是臺灣群聚式日式宿舍保留最為完整的地方，該地也擁有全臺密度最高的獨立書店群，是閱讀愛好者必訪的區域。除了 5 間既有的獨立書店之外，目前還有 2 家準備進駐，表 1 為這些獨立書店的位置坐標（TM2）。小旻想要探討獨立書店在該區已接近飽和的情況下，為何仍有店家願意進駐？他訪談甲、乙兩店家的負責人，得到下列的訪談結果。

表 1

獨立書店	X 坐標	Y 坐標
小陽。日栽書屋	197167	2508730
七木人文空間書房	197121	2508813
繫。本屋	196958	2508787
永勝 5 號	196896	2508833
愛讀繪本屋	196927	2508836
甲	197121	2508730
乙	196896	2508787

甲：「我原本在臺東鄉下經營獨立書店，但因顧客來源有限無法支撐營運成本，因此想來這裡發展看看。雖然這個地方有很多競爭者，但因為每家店都開在附近，在消費者心中已經形成獨立書店群的意象，市場規模較大所以比舊的店面更具競爭力。」

乙：「現在人都在網路上買書，會願意來實體店面買書的人越來越少。我把店面搬來這裡後，開店的成本差不多，但會有很多非本地的閱讀愛好者慕名前來消費，有機會增加營收。」請問：

43. 根據甲書店老闆的訪談內容，小旻最可能依據哪個地理概念來歸納他所欲探究問題的答案？

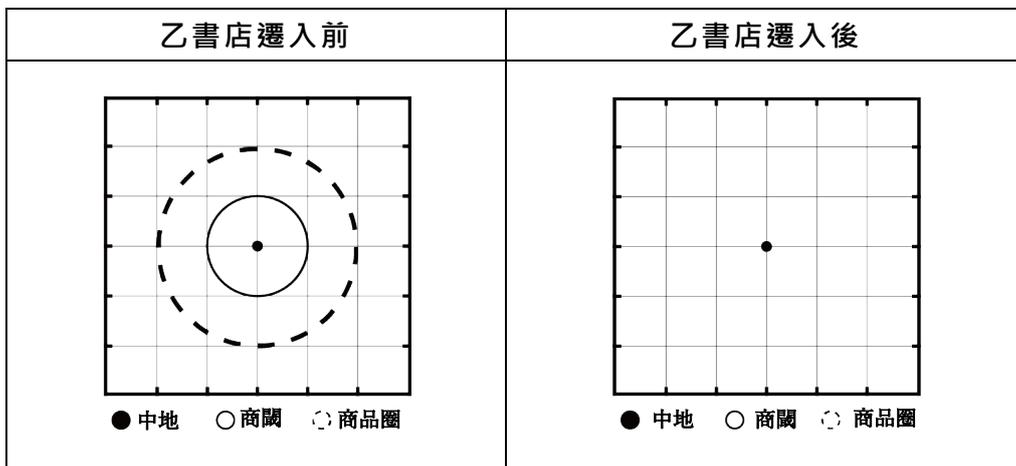
- (A) 聚集經濟 (B) 產業連鎖 (C) 區位移轉 (D) 專業分工

44. 為了解此區獨立書店的空間分布情形，小旻欲將各書店的位置繪製成圖 10，但圖上尚缺乙書店的位置。請在答題卷作答區的圖上，以相同的書店符號標示出乙書店的位置。(2 分)



圖 10

45. 小旻根據乙書店老闆的訪談內容：「開店的成本差不多，但會有很多非本地的閱讀愛好者慕名前來消費」，請在答題卷作答區以中地理論的角度繪製一張示意圖，代表乙書店遷入至此地後的商闖及商品圈之變化情形。(4 分)



46-47為題組

◎ 「靠山吃山、靠海吃海」是臺灣常見的人地互動關係連結。臺灣西部海岸受到河流帶來的沉積物堆積，擁有廣大的潮間帶，浮游生物豐富，長期以養殖產業維生。某地的蚵仔養殖在潮間帶的範圍內，將一根根的竹竿插入潮埔裡，再將蚵條綁在樁上。當漲潮時，蚵仔就會濾食海水中的浮游生物而生長。圖 11 為 2015 年與 2021 年該地海岸地區的等高線地形圖，表 2 為該地的潮位資料。請問：

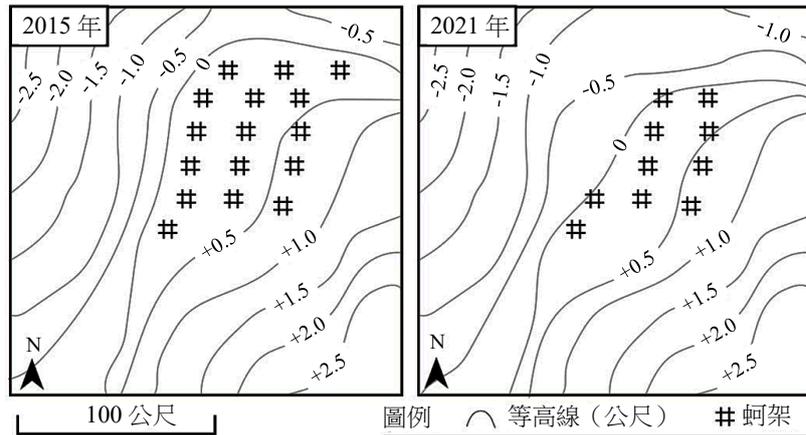
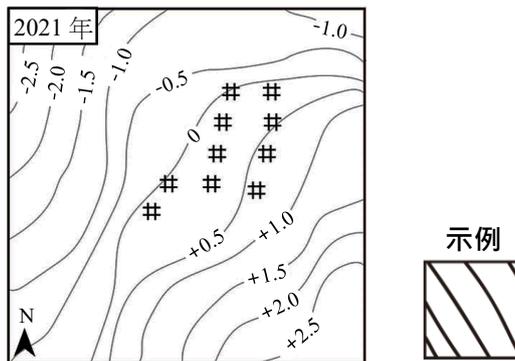


圖 11

表 2

平均高潮位	平均潮位	平均低潮位
+1.5m	+0.5m	-0.5m

46. 在答題卷作答區中，依照示例的方式描繪 2021 年「潮間帶」的範圍，並以斜線填滿。(3 分)



47. 根據 2015 年與 2021 年的蚵架分布與等高線的型態，可判斷潮間帶範圍發生變化，在答題卷作答區中勾選潮間帶的變化趨勢，限用 30 字以內說明造成此現象的原因。(3 分)

變化趨勢	原因
<input type="checkbox"/> 增加 <input type="checkbox"/> 減少 <input type="checkbox"/> 位移	

財團法人大學入學考試中心基金會
112學年度分科測驗試題
公民與社會考科

請於考試開始鈴響起，在答題卷簽名欄位以正楷簽全名

— 作答注意事項 —

考試時間：80分鐘

作答方式：

- 選擇題用 2B 鉛筆在「答題卷」上作答；更正時以橡皮擦擦拭，切勿使用修正帶（液）。
- 除題目另有規定外，非選擇題用筆尖較粗之黑色墨水的筆在「答題卷」上作答；更正時，可以使用修正帶（液）。
- 考生須依上述規定劃記或作答，若未依規定而導致答案難以辨識或評閱時，恐將影響成績。
- 答題卷每人一張，不得要求增補。

選擇題計分方式：

- 單選題：每題有 n 個選項，其中只有一個是正確或最適當的選項。各題答對者，得該題的分數；答錯、未作答或劃記多於一個選項者，該題以零分計算。
- 多選題：每題有 n 個選項，其中至少有一個是正確的選項。各題之選項獨立判定，所有選項均答對者，得該題全部的分數；答錯 k 個選項者，得該題 $\frac{n-2k}{n}$ 的分數；但得分低於零分或所有選項均未作答者，該題以零分計算。

第壹部分、選擇題（占66分）

一、單選題（占60分）

說明：第1題至第30題，每題2分。

- 某研究指出，與過去相較，男性願意承擔家務勞動的比例明顯上升；然而，雙薪家庭裡，女性仍是家務勞動的主要貢獻者。多數女性期待均等分工，但僅有薪資高的女性得以如願。根據上述發現，從關切性別平權的角度，下列推論何者最適切？
 - (A)人的精力有限，故市場勞動貢獻越多者越無法對家務勞動有貢獻
 - (B)職場的性別平等雖已充分落實，但家庭領域的性別平等仍待加強
 - (C)男性的性別平權意識已有顯著提升，但女性卻仍然受限於傳統觀念之束縛
 - (D)性平觀念雖普及，但雙薪家庭的市場勞動貢獻仍多立基於女性再生產勞動
- 許多人相信學生成績和家長社經地位具正相關。小辛想驗證此說法，因此蒐集周遭同學成績及相關資料，同時加入「補習」及「家長參與子女教育活動」二項因素一併分析，結果如表 1。小辛從表 1 可得到的最合理推論為何？

表 1

學生成績依表現分組	補習科目數	家長參與子女教育	家長社經地位
優異	少	積極	高
中上	適中	積極	中
普通	偏多	普通	高
不佳	多	很少	低

- (A)不論家長社經地位為何，補習越多越能提升學生的成績表現
 - (B)家長對子女教育活動的參與，對子女學業成績影響相當有限
 - (C)家長社經地位較高，會促使其子女學業成績表現也較為優異
 - (D)高社經地位的家長若較少參與子女教育活動仍不利子女學業
- 某國針對 30 歲以上受調查者的受教育年數、職業聲望，及其家長的職業聲望進行調查，結果如圖 1 和圖 2（縱軸數值愈高，表示職業聲望愈高）。依據二圖，對該國社會成員的地位取得，下列哪項推論最適切？

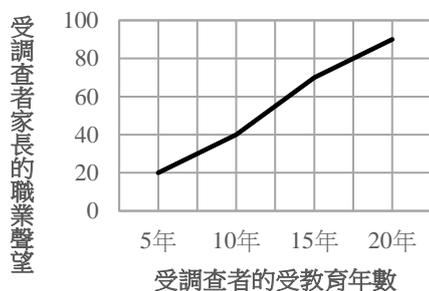


圖 1

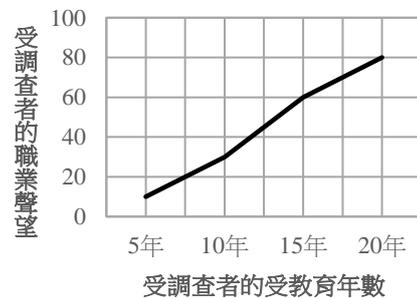


圖 2

- (A)家庭傳承給個人的社會階層位置不易改變
- (B)子承父業現象普遍意味教育投入並無成效
- (C)教育有效幫助低社經地位成員的向上流動
- (D)國民平均教育提高使得整體社會地位上升

4. 古巴在 2022 年實施新版「家庭法」，不論同性伴侶與異性伴侶皆可締結婚姻，成為第一個同性婚姻合法化的共產國家。從我國憲法基本權利角度，該法落實的人權，與下列哪項社會運動訴求的人權屬性最接近？
- (A)多國女性串連訴求女性公開自身的受性騷擾經驗
(B)臺灣社會運動團體訴求的居住正義以及房市改革
(C)美國抗議警察針對黑人暴力執法所爭取的權利保障
(D)臺灣原住民族運動所爭取的土地正義與諮商同意權
5. 某日發生殺人案，警方經調查後召開破案記者會，指出有充分證據顯示甲應為兇手，並在回答媒體問題時，說明甲的姓名、家庭狀況等個資。記者根據警方提供的個人資料，報導甲家人的新聞，之後甲被起訴，並經法院判決有罪確定。對於本案中警方與記者的行為，下列評論哪項最適切？
- (A)因法院判決有罪，警方洩漏個資行為並未違反偵查不公開原則
(B)破案記者會的時間在起訴前，故警方並未違反偵查不公開原則
(C)警方提供記者與公益無關之嫌疑人個資，違反偵查不公開原則
(D)記者報導甲家人的相關新聞，其行為明顯違反偵查不公開原則
6. 圖 3 是房東甲（房屋所有權人）和房客乙的對話。依據對話內容，從民法債權和物權的特性分析，下列敘述何者正確？
- (A)租約到期後，甲得請求乙返還房屋
(B)甲將房屋出租，即喪失房屋所有權
(C)乙積欠租金，侵害甲的租金所有權
(D)丙為新承租人，可要求乙搬離甲屋

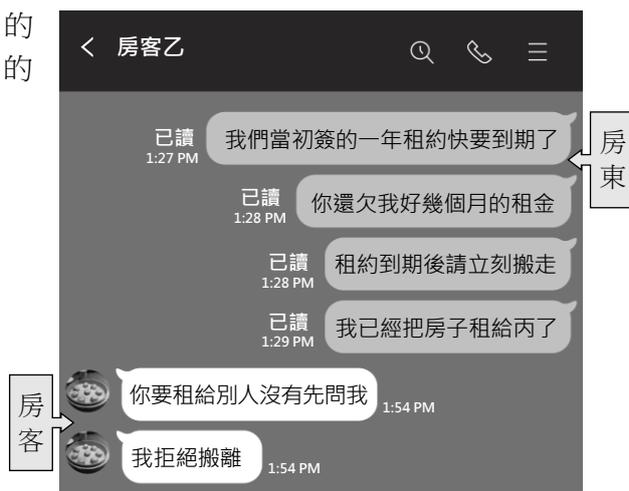


圖 3

7. 根據記載，春秋時期的齊國曾提倡穿綈服（一種絲、棉混織品），並禁止民眾生產，反而用高於市價的價格自魯、梁兩國進口，魯、梁民眾因而放棄糧食生產，轉而投入生產綈服。一年後，齊國突然禁止與魯、梁的貿易，造成兩國糧食價格高漲，導致兩國先後投降齊國。從社會福祉的角度分析，下列哪種人民的損失是促使兩國投降的主因？
- (A)生產糧食的生產者剩餘 (B)購買糧食的消費者剩餘
(C)生產綈服的生產者剩餘 (D)購買綈服的消費者剩餘
8. 某地區網路服務市場原本共有六家廠商，今年經併購後減少為四家。在不考慮其他條件下，前述變動對該地區廠商聯合漲價難易度的影響，下列哪項分析最合理？
- (A)因彼此競爭激烈，消費者容易找到替代品，提升聯合漲價的難度
(B)因網路使用便利性提高，吸引更多人使用，提升聯合漲價的難度
(C)用戶共享網路服務，使廠商營運成本降低，更容易形成聯合漲價
(D)競爭家數減少，廠商為了獲取更高的利潤，更容易形成聯合漲價

9-10為題組

- ◎ 阿米希人(Amish)是 200 多年前因為受到宗教迫害而由瑞士遷移到美國的一群清教徒。他們信仰堅定，自力更生，自己辦學，反對暴力，相信上帝的權柄而不透過政府的公權力來解決爭端，更認為社群與家庭凝聚力是維持信仰的根基。此社群拒絕現代設施，過著 19 世紀般的儉樸生活。有學者指出，阿米希人不接受現代文明，認為新事物會影響家族團結或使生活變複雜，更認為電力會導致對物質的過度追求，拒絕使用彰顯身分的商品以避免人們的相互競爭。請問：
9. 依據這位學者的判斷，阿米希人不使用電力及彰顯身分的商品，主要是為了避免造成下列何種概念所描述的現象？
- (A)文化位階 (B)環境衝擊 (C)刻板印象 (D)階級複製
10. 若欲對阿米希人表示尊重，並平等對待其信仰與特殊的社區生活，下列敘述何者最符合多元文化主義的主張？
- (A)禁止觀光客參訪該社區，避免其與不同文化交流互動
(B)保障社群信念，以法律免除其接受學校體制國民教育
(C)推廣其符合自然生態的農業知識，達到永續發展理想
(D)鼓勵學術界踴躍研究阿米希社群，以保障其文化傳承

11-12為題組

- ◎ 16 歲學生甲涉嫌性侵害，新聞報導後，群情激憤；有人找出甲的個資公布在網路上，從而該市警察局要求刪文。乙明知甲並非高官丙的小孩，卻在網路上指稱「甲是丙的小孩，因而丙下令警察要求網友刪文」，也號召群眾到丙住家抗議；抗議過程中，乙誤將丙珍愛的花瓶打碎。丙因乙侵害其名譽並破壞花瓶，向法院提起訴訟。請問：
11. 從人權保障的觀點，評論本案與甲有關的情節，下列敘述何者最適切？
- (A)警察局為維護甲的隱私要求刪文，無須法律依據
(B)甲如遭判刑確定，該項犯罪紀錄未來應加以塗銷
(C)為揭弊而揭露甲的個資，並未侵犯甲之隱私權
(D)隱私應受保障，但因甲自身違法，無法要求賠償
12. 題文中丙提起之訴訟，依據我國現行法律，下列主張或請求何者正確？
- (A)丙可訴請法院，請法院判決除去其名譽所受侵害
(B)因名譽權屬人格權之損害，丙不可主張損害賠償
(C)丙因花瓶受損，可向乙請求相關財產損害之補償
(D)因花瓶毀損致精神上損害，丙可向乙請求慰撫金

13-14為題組

- ◎ 某國原住民族部落附近有一重大開發案引發地方議論，該部落成員在報紙投書指出：為落實憲法對人民基本權利之保障，政府單位到部落的公有土地從事開發前，應諮商並取得原住民族或部落的同意或參與。該國某國會議員注意到這則報紙投書，乃針對此開發案的爭議，向主管機關首長提出質詢。請問：

13. 依據題文訊息推論，該國政府體制最可能具有下列哪項特徵？

- (A)立法部門對於行政部門得提出不信任投票
- (B)立法部門得對各部會首長行使人事同意權
- (C)國家元首對於立法部門通過的法案擁有否決權
- (D)國家元首得對立法部門提出中央政府總預算案

14. 從平等原則及人權的觀點檢視該部落成員的投書意見，以下評論何者最適切？

- (A)國家應無差別對待全體國民，故不應該採納其意見
- (B)為尊重多元文化與原住民族權利，故應採納其意見
- (C)為落實保障個別原住民的權利，故應該採納其意見
- (D)公有地開發應由全民公投決定，故不應採納其意見

15-16為題組

◎ 依據我國法律，經營電信、廣播或電視頻道等媒體需領有國家通訊傳播委員會（NCC）發給有一定年限的經營執照，到期前須申請換照，核准後才能繼續經營。某廣播電台甲申請換照，但 NCC 指出該電台的報導經常與事實不符而遭民眾投訴，且其大股東直接介入新聞製播，顯示該電台內控與自律機制失靈，故在其執照到期後，決議不予換照。甲電台則抨擊該決議侵害新聞自由，因而提起司法救濟；在野黨立委乙則召開記者會，支持甲電台提出司法救濟的行動；輿論也有意見主張監察院應主動介入調查。請問：

15. 題文中 NCC 駁回換照申請的理由，與下列哪項主張最接近？

- (A)大眾未必具有媒體識讀能力，需要政府適時介入以確保人民知的權利
- (B)基於黨政軍退出媒體的理念，媒體對新聞事件的評論應保持中立立場
- (C)媒體惡性競爭可能造成劣幣驅逐良幣，政府介入是保障新聞自由的必要之惡
- (D)媒體的守門過程可能遭受不當干擾且違反專業倫理，新聞自由不應無限上綱

16. 在下列何種情況下，憲法法庭得依法受理本案？

- (A)甲於行政訴願遭駁回後隨即聲請憲法法庭判決
- (B)乙以個人的名義聲請憲法法庭對該案進行審查
- (C)負責審理甲案件的法院聲請憲法法庭進行判決
- (D)監察院主動向憲法法庭聲請審查法規是否違憲

17-19為題組

◎ 冷戰結束後的數十年間，跨國企業曾無需擔心地緣政治因素，在全球拓展商業。然而，近日有學者撰文指出，全球正劃分為二個互相競爭的集團，一個由西方領導，另一個由中國領導，跨國企業不能再忽視地緣政治。另一項調查報告則指出，跨國公司管理階層憂心與不憂心中國及其鄰近區域政治風險的比例，已經從 2021 年的 2：1，提升至目前的 20：1。不少跨國公司對於依賴中國製造及銷售的情況感到不安，也認為依照中國當前的政治特性，目前唯一可以預測的就是它的不可預測性，因而計劃將部分製造、供應鏈和銷售轉移到更友善的國家。請問：

17. 依據題文，跨國公司所指的中國當前之不可預測性，其根源最可能為下列何者？
(A)以黨領政導致政府效率不彰 (B)立法機關缺乏專業和自主權
(C)共產主義抗拒自由市場體制 (D)權力愈趨集中於個人與專斷
18. 依據題文資訊，若要探究國際政治變動是否如該學者所言，下列哪項資料最具有佐證力？
(A)聯合國大會以壓倒性票數通過譴責俄羅斯吞併烏克蘭領土，中國則棄權
(B)中國提出南海島礁主權爭議由其與各聲索國雙邊談判解決，美國則反對
(C)美國嚴格管制對中國出口半導體技術及設備，以防止中國獲得先進技術
(D)美國發布國家安全戰略，指出中國已有力量來實現重塑國際秩序的目標
19. 依據題文推論，跨國公司的轉移計畫對於中國當年度勞動市場薪資的影響，最可能是下列何者？
(A)工廠外移減緩景氣動能，降低求職者尋職誘因進而薪資下滑
(B)工廠外移減少跨國企業的工作職缺，不利於薪資上漲的態勢
(C)銷售轉移導致民眾增加購買國貨，推升勞動供給與薪資上漲
(D)銷售轉移帶動企業投資，釋放職缺並帶動勞動供給推升薪資

註：聲索國是指聲明索取某地區領土主權的國家。

20-22為題組

- ◎ 我國房屋市場的「預售屋」是指尚未開始動工或正在施工，而預先銷售的房屋。有的建商在預售屋銷售時，打出不實廣告，藉此促銷，例如：有建商在廣告文宣中呈現「空中景觀泳池」的意象，但實為無景觀之一般泳池；另外，也有建商為營造購屋熱潮，形成預期心理，哄抬建案價格，喊出「本案即將完銷」，但實際上該建案還有多戶未售出。也有投資客看準購屋者的預期心理，搶先簽訂預售屋買賣契約，俗稱紅單，而後換約轉售紅單，進行預售屋炒作，政府因而修改相關法律條文，規定預售屋買賣契約禁止讓與或轉售。請問：
20. 針對題文中建商的行為，下列論點何者合乎我國現行民法與相關法規範？
(A)若無脅迫他人買賣房屋，政府基於契約自由無法介入
(B)政府可透過消保法或公平交易法管制建商的泳池廣告
(C)刊登廣告係為勸說消費者購買，內容雖誇大並不違法
(D)泳池廣告不屬契約的一部分，依法不得拘束買賣雙方
21. 題文中的建商，欲以不實廣告營造銷售熱潮來使預售屋價格上漲的作法，其涉及的經濟學供需概念，與下列何者最相似？
(A)產糧大國發生戰爭無法出口，使得國際糧價大漲
(B)政府研擬調升菸酒稅率，紅標米酒價格應聲上漲
(C)提高基本工資帶動薪資上揚，廠商漲價反映成本
(D)數位相機銷售長紅，帶動相機記憶卡的價格上漲
22. 其他條件不變下，預售屋新規定實施後，對預售屋市場價格最可能造成下列哪項影響？
(A)健全預售屋市場吸引更多新建商，拉高預售屋價格
(B)紅單更為稀有反而吸引買家搶進，拉高預售屋價格
(C)炒作市場消失投資客卻步不進場，壓低預售屋價格
(D)打消建商推出預售屋案件的念頭，壓低預售屋價格

23-26為題組

◎ 某國因科技進步與基本工資調升，無人商店的比例持續上升。有人商店和無人商店的差別在於前者多了人事成本，而後者多了科技設備成本。兩者都需要裝修店面和進貨，其中購買科技設備和裝修店面的支出需向銀行貸款。某公司一年前曾評估有人商店與無人商店的選擇，發現尚不適合開設無人商店，但今年公司經過評估，認為已可開設無人商店。

不過，無人商店也引發政策論辯，以致該國某些地方政府雖容許無人商店的設置，但某些地方政府為避免失業問題惡化而立法禁止設置無人商店。此外，因該國無人商店趨勢而找不到工作者，多屬經濟處境不利群體，雖然他們想工作，但常到處碰壁，心灰意冷之下放棄找工作。輿論因而主張政府應提撥經費落實社會安全體制，以減少社會變遷帶來的衝擊；各界也提出三種不同方案：（甲）增列就業保險之失業給付、（乙）增加職業訓練生活津貼經費分配，以及（丙）增列社會救助經費。請問：

23. 該國各地對於是否許可無人商店設置不一致的現象，與下列哪項政治制度因素最有關聯？
(A)憲法或法律明文保障地方政府自治權限 (B)中央政府制定法規須諮詢地方政府意見
(C)地方行政首長由地方人民直接選舉產生 (D)地方人民得對地方民意代表提出罷免案
24. 關於可能影響開設無人商店與有人商店的因素，下列哪項因素最有利於促成該公司決定在今年開設無人商店？
(A)關係企業協助降低店面裝修與進貨成本
(B)預期中央銀行下半年採取寬鬆貨幣政策
(C)基本工資的調升造成一年前員工人事成本大幅成長
(D)未來原物料成本漲緩和緩，降低科技設備投入成本
25. 題文中經濟處境不利群體的困境對失業率與勞動參與率的影響，下列敘述何者正確？
(A)降低失業率，降低勞動參與率 (B)降低失業率，提高勞動參與率
(C)提高失業率，降低勞動參與率 (D)提高失業率，提高勞動參與率
26. 若從不同社會安全制度的屬性或成效來分析甲、乙、丙三項方案，下列評論何者最適切？
(A)國家有責任解決低收入戶的急難困境，故甲方案經費必須增加
(B)乙方案可提升就業者競爭力，但屬教育支出而非社會安全預算
(C)丙方案雖非針對所有失業者，但社會變遷可能讓給付對象變多致經費須增加
(D)三方案皆為促進就業以解決大規模失業的有效政策，國家應考量成本而擇一

27-30為題組

◎ 某民主國家為舉辦國際級運動會，決定在首都興建全新的大型主場館，場館預定地內的一座社會住宅因而須強制拆除。該社宅的居民大多是高齡人士，且該國政府並未提出合宜的安置計畫，許多居民因而拒絕搬遷。當地市政府為迫使居民遷出，未經法律授權即切斷社宅的自來水供應。此外，興建全新大型主場館消耗過多政府預算，導致出現嚴重赤字；而某連鎖商店預期國際旅客湧入，大量開設新店面而推升店面租金，致使傳統小型店家經營困難。

這些事件引發該國民眾強烈不滿；某團體為表達不滿，在通勤尖峰時間，發動數次讓大眾運輸無法運作的抗議行動，許多民眾因而無法上班、上學或回家。另外，國際賽事期間電視和網路媒體轉播的高收視率，抬高當地電視媒體廣告費用，也使得國內廠商行銷部門怨聲載道。請問：

27. 該國際運動賽事辦理過程的社會住宅拆遷爭議，若以社會階層化的觀點而言，與下列哪個情境最接近？
- (A) 某社區因人口外流與高齡化，商店街爆發倒閉潮，失業者發動集體抗議
 - (B) 某老舊眷村面臨文資保存議題，市政府未取得住戶共識即強行拆除屋舍
 - (C) 某捷運預定路線將行經貧民區，未先與該地的居民溝通便著手進行施作
 - (D) 某地區因鄰近機場故承受起降噪音與其他限制，卻未獲政府發予回饋金
28. 當地市政府促使社會住宅居民遷出所採取的作為，從法治國原則的角度來看，下列敘述何者正確？
- (A) 該作為屬於給付行政，因此只要未違反信賴保護即屬合法
 - (B) 政府作為應追求公益，斷水措施是實現該公益的最佳手段
 - (C) 該作為侵害個人權利屬干涉行政，因而違反法律保留原則
 - (D) 興建主場館帶來公益大於人民損失，政府未違反比例原則
29. 題文所描述之該國際賽事引發的現象及其影響，何者最能以外部成本的概念來解釋？
- (A) 嚴重的預算赤字對政府的影響
 - (B) 尖峰時間阻礙交通對通勤者的影響
 - (C) 連鎖商店對傳統小店家的影響
 - (D) 電視媒體高收視對國內廠商的影響
30. 依據題文，若要進一步探究該團體的抗議行動是否構成公民不服從，下列何者是最關鍵的判斷要件？
- (A) 抗議手段無其他有效替代方案
 - (B) 行動明顯反對政府的既定政策
 - (C) 抗議者願意承擔相關法律責任
 - (D) 行動獲得全國民眾支持的程度

二、多選題（占6分）

說明：第31題至第33題，每題2分。

31. 晚近，許多國家除落實勞工受基本勞動條件保障外，亦進一步保障勞工能積極與雇主討論及商議勞動關係的權利。某國若亦欲推動後者，應立法落實下列哪些權利？
- (A) 確保獲得最低薪資
 - (B) 得組織並加入工會
 - (C) 確保勞動環境的安全
 - (D) 得集體行動表達抗議
 - (E) 不得要求連續超時工作
32. 某學者分析社會運動運用網路動員的情形，提出觀察如下：
- 甲、原住民族運動在網路上並不活躍，少數存在的網站多由非原民夥伴建立及維護。
 - 乙、傳統婦運團體多形成實體社群，年輕婦運者則多以網路組織社群；這導致婦運內部在某些議題上分裂。
 - 丙、同志社運積極運用網路，更受惠於網路的匿名性，藉此提高找到倡議夥伴的可能性。
- 依據上述觀察，以下哪些推論正確？
- (A) 社運團體的世代差異會導致不同的動員策略
 - (B) 歷史愈久的社運，內部對議題的歧見便愈大
 - (C) 網路匿名性改善承受汙名群體的社運動員力
 - (D) 各社運的屬性不同，但皆試圖透過網路倡議
 - (E) 非原民的協助讓原民得以發聲並彰顯主體性

33. 甲、乙、丙三國的國會議員選舉採行不同選舉制度，這三種制度亦存在於我國中央與地方民意代表選舉中。表 2 是這三國最近一次國會選舉的資料，依據該表，關於這三國選舉制度的運作，下列哪些推論合理？

表 2

	甲國	乙國	丙國
全國應選名額	200	250	300
全國參選人數	600	500	1,500
選區數目	200	100	1
女性當選人數	100	125	150
無黨籍當選人數	8	35	0

- (A) 甲國小黨候選人在選舉中當選的機會低於乙丙兩國
- (B) 乙國候選人必須在選區中獲得最高票始有機會當選
- (C) 丙國各政黨得票與席次率的吻合程度高於甲乙兩國
- (D) 甲乙兩國各政黨之間的選舉競爭程度明顯低於丙國
- (E) 甲乙丙的選舉制度皆具有女性保障名額的制度設計

第貳部分、混合題或非選擇題（占34分）

說明：本部分共有 4 題組，單選題每題 2 分，非選擇題配分標於題末。限在答題卷標示題號的作答區內作答。選擇題與「非選擇題作圖部分」使用 2B 鉛筆作答，更正時以橡皮擦擦拭，切勿使用修正帶（液）。非選擇題請由左而右橫式書寫，並依題目指示作答。

34-35為題組

◎ 以下四段摘要，出自某國一份公民會議實施狀況的研究報告：

- 甲、受到政策影響的公民，應有相同權利和有效機會來表達其觀點和利益，以形成共識。
- 乙、某些社會群體的成員即使進入公共審議的場域，也常因發言訴諸個人經驗或無法清楚提出論點，而引起聽者的不耐與忽視。
- 丙、女性或低教育程度者發言次數較少，發言時間較短，不常在對話過程質疑或批評他人，也較難以引導議題討論。
- 丁、兩性在不同爭議議題公民會議的參與情形：

議題	參與的人數 (百分比)		發言的次數 (百分比)		意見成為共識的數量 (百分比)	
	女	男	女	男	女	男
通姦除罪	9 (45)	11 (55)	75 (24)	238 (76)	10 (37)	17 (63)
代理孕母	12 (60)	8 (40)	87 (42.4)	118 (57.6)	18 (34.6)	34 (65.4)

34. 綜合上述四段摘要內容，該研究報告的主題最可能為下列何者？

- (A) 性別化的爭議議題討論：以公民會議為例 (B) 不同議題對於兩性在公民會議參與的影響
- (C) 公民會議參與歷程及影響意見發言的因素 (D) 公民會議過程的言說互動及其不平等樣貌

35. 綜合上述四段摘要，最能凸顯哪兩項應該實踐或強化的審議民主要件？請依據題文歸納出兩項要件，並在答題卷作答。（6分；每項各10字內）

應該實踐或強化的審議民主要件（各10字內）	
要件一	
要件二	

36-37為題組

◎ 小華與小明為兄妹，父親生前未立遺囑，但留下遺產甲、乙兩棟房屋，以及甲地，此外別無其他遺產。遺產由小華、小明兩人共同繼承，因雙方未達成分配遺產之協議，經法院判決，小華分到臨道路之甲地及甲屋，小明則分到乙屋。雙方因積怨甚深，小華惡意在甲地搭起鐵皮圍籬(參見圖 4)，目的在阻擋乙屋的對外通行。小明乃告上法院要求小華拆除，後來法院判決小明勝訴。請問：

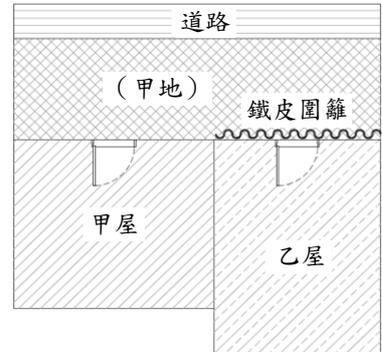


圖 4

36. 依據題文描述及現行民法規定，下列哪項分析正確？

- (A) 小華與小明並沒有任何其他親屬
- (B) 小華取得之遺產侵害小明特留分
- (C) 小華與小明父親的配偶仍然在世
- (D) 小華與小明兩人的應繼分應相同

37. 依據題文資訊，法官判決小明勝訴，最可能是依據何種原理原則？理由為何？請在答題卷表格左欄勾選一項，再於右欄依據此原則說明法官判決小明勝訴之理由。(5 分，30 字內；左欄未勾選或勾選錯誤，則本題不計分)

原理原則	說明該判決之理由 (30 字內)
<input type="checkbox"/> 信賴保護 <input type="checkbox"/> 特別犧牲 <input type="checkbox"/> 禁止權利濫用 <input type="checkbox"/> 所有權絕對性	

38-39為題組

- ◎ 圖 5 為 2017 年全球四個區域的比較資料，分別為：
- I、各區域 GDP 占全球比例 (依 PPP 指數轉成美元)；
 - II、各區域 GDP 占全球比例 (依匯率轉成美元)；
 - III、各區域人口占全球比例。

某學生閱讀資料後，認為東亞及亞太人民的生活水準高於中東及北非，但老師卻認為剛好相反，並指出該生依據的資料組合不適合用來判斷人民生活水準的高低，而是應該依據其他的資料組合。請問：

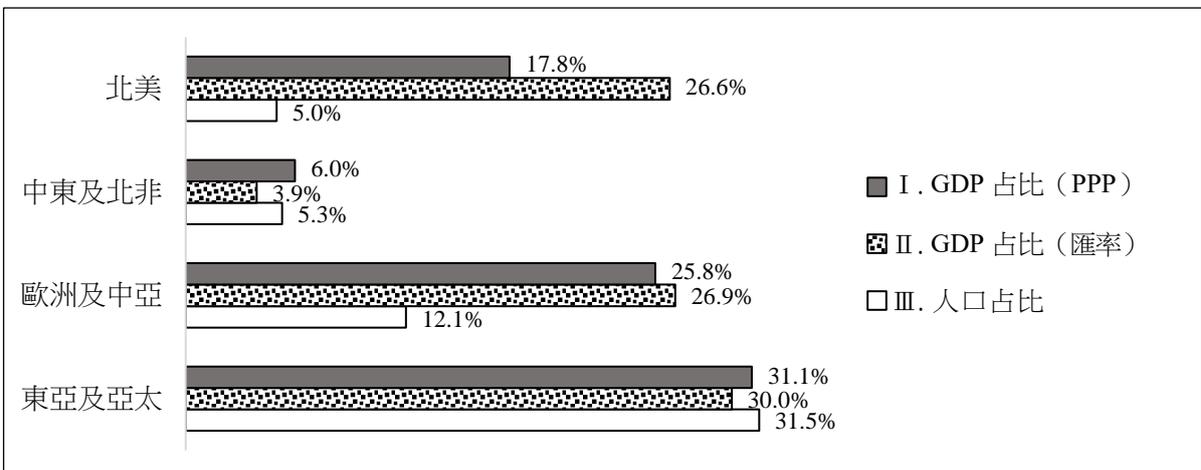


圖 5

38. 若僅根據圖 5 資訊比較「歐洲及中亞」與「北美」整體物價水準的差異，結合供需架構和物價相關知識，下列推論何者最合理？
- (A) 歐洲及中亞因較多人口刺激消費使物價水準高於北美
 (B) 歐洲及中亞因較高所得刺激消費使物價水準高於北美
 (C) 北美央行執行較多寬鬆貨幣政策而使物價水準高於歐洲及中亞
 (D) 北美央行出售較多債券或定期存單使物價水準高於歐洲及中亞
39. 依據圖 5，該生與老師最可能分別依據哪些資料？與老師依據的資料相較，該生依據的資料不適合之原因為何？請在答題卷表格中的左欄勾選該生所依據的資料，於中欄勾選老師所依據的資料，最後在右欄說明該生所依據的資料較不適合之原因。（6 分；右欄 25 字內；左欄和中欄任一欄未勾選或勾選錯誤，則右欄不給分）

該生依據的資料	老師依據的資料	該生所依據資料較不適合的原因（25 字內）
<input type="checkbox"/> I, II <input type="checkbox"/> I, III <input type="checkbox"/> II, III	<input type="checkbox"/> I, II <input type="checkbox"/> I, III <input type="checkbox"/> II, III	

40-43 為題組

- ◎ 我國某市立音樂廳需要整修，基於身心障礙者權利公約（CRPD）的要求，民間團體主張應增加身障座位，但也有反對聲浪。正反意見彙整如下：

反對意見	支持意見
在廳內增加身障座位需拆除 20 個座位，會產生拆除與增建的施工成本，也會有未來每場表演的門票損失。	整建雖需付出成本，但建構友善身障者的環境，讓城市更具包容性，將帶來促進人權保障、落實文化權等看不見的效益。

市政府也接獲以下三項整修方案建議：

甲：考慮音樂廳是歷史古蹟，故將身障座位設於廳外的大廳空間，再於表演時同步轉播內部音樂會，並提供各項聆賞必要的免費支持服務。

乙：重新規劃廳內動線與座位安排，在不同區域皆設置身障座位，讓身障者依個人需求挑選不同票價的座位，並讓其選擇所需的手語或口述影像等服務。

丙：考慮緊急應變措施，將身障座位安排在廳內第一排或邊緣位置，以確保身障者安全，並避免影響出入動線造成逃生受阻；另外應提供障礙者及陪同者購票半價優惠。

在與各界交換意見後，市政府確立以「障礙者文化平權」做為整修原則，並決定採取某方案，因該方案最符合 CRPD 之「共融模式」的兩項原則：

I、確保障礙者如所有人一般平等參與社會生活的權利，提高障礙者與非障礙者互動的可能性。

II、尊重障礙者的自主選擇，不將障礙者弱化為需要被保護的對象。

請問：

40. 依據 CRPD 與我國法之關係來評論題文中主管機關之作為，下列何者最適當？
- (A) 因公約已經國內法化，主管機關作為符合依法行政
 (B) 未經國際專家審查，主管機關即做出決策故屬違法
 (C) 因公約具有命令位階，政府仍應遵守相關公約內容
 (D) 因公約內容未違反既有法規，政府可做為施政參考

41. 若僅根據表格中的正反意見，對於是否增加身障座位的評估，應針對下列哪組成本效益進行比較？
- (A) 「身障座位門票收入」與「拆除原本座位成本」
 - (B) 「身障座位門票收入」與「增建身障座位成本」
 - (C) 「看不見的效益」與「施工成本加上門票損失」
 - (D) 「看不見的效益加上門票收入」與「施工成本」
42. 依據題文資訊及民主治理的核心概念，該音樂廳整修方案的決策歷程，與下列哪項公共參與案例最相似？
- (A) 縣市政府與律師公會合作，提供身心障礙者免費法律諮詢服務
 - (B) 縣市長候選人徵詢民間團體意見，再提出無障礙福利政策政見
 - (C) 立法院接受民間團體遊說，修法納入身心障礙者個人協助服務
 - (D) 教育部召開公聽會，規劃全國校園整體無障礙環境的相關指引
43. 根據題文，市政府採用的方案應為何者？該方案的作法及其分別呼應的共融模式原則為何？請在答題卷表格左欄先勾選一項方案；其次，依據題文於中欄寫出該方案的三項作法，並在右欄勾選每項作法呼應的原則。（5 分；左欄未勾選或勾選錯誤，則本題不計分）

勾選一項方案	寫出該方案之三項作法（每項 10 字內）		勾選作法呼應之原則
<input type="checkbox"/> 甲	作法一		<input type="checkbox"/> I 或 <input type="checkbox"/> II
<input type="checkbox"/> 乙	作法二		<input type="checkbox"/> I 或 <input type="checkbox"/> II
<input type="checkbox"/> 丙	作法三		<input type="checkbox"/> I 或 <input type="checkbox"/> II

112 學年度分科測驗
數學甲考科選擇（填）題答案

題號	答案	題號	答案	題號	答案		
1	4	9	9-1	1	12	/	
2	2		9-2	3	13	/	
3	3		9-3	3	14	/	
4	1,2	10	10-1	2	15	15-1	2
5	1,3		10-2	1		15-2	5
6	1,4,5		10-3	4	16	/	
7	1,4	11	11-1	1	17	/	
8	2,3		11-2	5			
			11-3	5			
			11-4	4			

※答案「/」者，表示該題為非選擇題。

112 學年度分科測驗

化學考科選擇題答案

題號	答案	題號	答案
1	D	21	C
2	B	22	/
3	C	23	/
4	C	24	/
5	A	25	/
6	A	26	/
7	E	27	/
8	ACE	28	/
9	ABE	29	/
10	AC	30	/
11	CE	31	/
12	BCD		
13	BDE		
14	ABE		
15	BD		
16	AD		
17	BE		
18	CD		
19	BCE		
20	AD		

※答案「/」者，表示該題為非選擇題。

112 學年度分科測驗

物理考科選擇題答案

題號	答案	題號	答案
1	D	21	/
2	C	22	BE
3	E	23	/
4	B	24	CE
5	E	25	A
6	E	26	/
7	B		
8	A		
9	B		
10	D		
11	D		
12	A		
13	C		
14	ADE		
15	AC		
16	BCE		
17	AC		
18	BD		
19	AD		
20	/		

※答案「/」者，表示該題為非選擇題。

112 學年度分科測驗

生物考科選擇題答案

題號	答案	題號	答案	題號	答案
1	B	21	C	41	/
2	CDE	22	D	42	/
3	CE	23	BE	43	/
4	C	24	C	44	/
5	BD	25	A	45	/
6	ACD	26	B	46	/
7	D	27	C	47	/
8	B	28	C	48	/
9	B	29	CD		
10	D	30	A		
11	CD	31	D		
12	CE	32	A		
13	BCE	33	C		
14	AE	34	C		
15	CE	35	D		
16	C	36	B		
17	D	37	/		
18	C	38	/		
19	C	39	/		
20	D	40	A		

※答案「/」者，表示該題為非選擇題。

112 學年度分科測驗

歷史考科選擇題答案

題號	答案	題號	答案	題號	答案
1	B	21	C	41	/
2	B	22	D	42	/
3	D	23	C	43	/
4	C	24	D	44	C
5	A	25	B	45	/
6	C	26	A	46	/
7	A	27	B		
8	D	28	A		
9	C	29	C		
10	D	30	B		
11	A	31	BD		
12	C	32	ABE		
13	A	33	ACE		
14	A	34	BC		
15	B	35	B		
16	A	36	/		
17	D	37	/		
18	D	38	C		
19	B	39	/		
20	B	40	/		

※答案「/」者，表示該題為非選擇題。

112 學年度分科測驗

地理考科選擇題答案

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

※答案「/」者，表示該題為非選擇題。

112 學年度分科測驗
公民與社會考科選擇題答案

題號	答案	題號	答案	題號	答案
1	D	21	B	41	C
2	D	22	C	42	D
3	A	23	A	43	/
4	C	24	B		
5	C	25	A		
6	A	26	C		
7	B	27	C		
8	D	28	C		
9	A	29	B		
10	B	30	A		
11	B	31	BD		
12	A	32	ACD		
13	A	33	AC		
14	B	34	D		
15	D	35	/		
16	C	36	D		
17	D	37	/		
18	D	38	C		
19	B	39	/		
20	B	40	A		

※答案「/」者，表示該題為非選擇題。

112 學年度分科測驗
數學甲考科選擇（填）題答案

題號	答案	題號	答案	題號	答案		
1	4	9	9-1	1	12	/	
2	2		9-2	3	13	/	
3	3		9-3	3	14	/	
4	1,2	10	10-1	2	15	15-1	2
5	1,3		10-2	1		15-2	5
6	1,4,5		10-3	4	16	/	
7	1,4	11	11-1	1	17	/	
8	2,3		11-2	5			
			11-3	5			
			11-4	4			

※答案「/」者，表示該題為非選擇題。

112 學年度分科測驗

化學考科選擇題答案

題號	答案	題號	答案
1	D	21	C
2	B	22	/
3	C	23	/
4	C	24	/
5	A	25	/
6	A	26	/
7	E	27	/
8	ACE	28	/
9	ABE	29	/
10	AC	30	/
11	CE	31	/
12	BCD		
13	BDE		
14	ABE		
15	BD		
16	AD		
17	BE		
18	CD		
19	BCE		
20	AD		

※答案「/」者，表示該題為非選擇題。

112 學年度分科測驗

物理考科選擇題答案

題號	答案	題號	答案
1	D	21	／
2	C	22	BE
3	E	23	／
4	B	24	CE
5	E	25	A
6	E	26	／
7	B		
8	A		
9	B		
10	D		
11	D		
12	A		
13	C		
14	ADE		
15	AC		
16	BCE		
17	AC		
18	BD		
19	AD		
20	／		

※答案「／」者，表示該題為非選擇題。

112 學年度分科測驗

生物考科選擇題答案

題號	答案	題號	答案	題號	答案
1	B	21	C	41	/
2	CDE	22	D	42	/
3	CE	23	BE	43	/
4	C	24	C	44	/
5	BD	25	A	45	/
6	ACD	26	B	46	/
7	D	27	C	47	/
8	B	28	C	48	/
9	B	29	CD		
10	D	30	A		
11	CD	31	D		
12	CE	32	A		
13	BCE	33	C		
14	AE	34	C		
15	CE	35	D		
16	C	36	B		
17	D	37	/		
18	C	38	/		
19	C	39	/		
20	D	40	A		

※答案「/」者，表示該題為非選擇題。

112 學年度分科測驗

歷史考科選擇題答案

題號	答案	題號	答案	題號	答案
1	B	21	C	41	/
2	B	22	D	42	/
3	D	23	C	43	/
4	C	24	D	44	C
5	A	25	B	45	/
6	C	26	A	46	/
7	A	27	B		
8	D	28	A		
9	C	29	C		
10	D	30	B		
11	A	31	BD		
12	C	32	ABE		
13	A	33	ACE		
14	A	34	BC		
15	B	35	B		
16	A	36	/		
17	D	37	/		
18	D	38	C		
19	B	39	/		
20	B	40	/		

※答案「/」者，表示該題為非選擇題。

112 學年度分科測驗

地理考科選擇題答案

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

※答案「/」者，表示該題為非選擇題。

112 學年度分科測驗
公民與社會考科選擇題答案

題號	答案	題號	答案	題號	答案
1	D	21	B	41	C
2	D	22	C	42	D
3	A	23	A	43	/
4	C	24	B		
5	C	25	A		
6	A	26	C		
7	B	27	C		
8	D	28	C		
9	A	29	B		
10	B	30	A		
11	B	31	BD		
12	A	32	ACD		
13	A	33	AC		
14	B	34	D		
15	D	35	/		
16	C	36	D		
17	D	37	/		
18	D	38	C		
19	B	39	/		
20	B	40	A		

※答案「/」者，表示該題為非選擇題。

財團法人大學入學考試中心基金會

112 學年度分科測驗工作報告

出版者 / 財團法人大學入學考試中心基金會

編輯小組 / 黃瑾娟 沈青嵩 區雅倫 施慶麟 謝政達
管美蓉 郭叙妙 江惠英 舒琮慧 張雅鈴
林俊吉 陳慧美 余甄紘 張雅雯 劉建康
江志儀 陳科廷(以任務編組排序)

執行編輯 / 張雅雯

封面設計 / 張雅婷

發行所 / 106032 臺北市大安區舟山路 237 號

財團法人大學入學考試中心基金會

電話 (02) 2366-1416

傳真 (02) 2366-1365

網址 <https://www.ceec.edu.tw>

2023 年 12 月 初版

著作權所有 侵害者必究

ISBN 9786269766086 (PDF)

AST

分科測驗

Advanced Subjects Test