

114學年度

分科測驗

工作報告

114年12月編印

財團法人大學入學考試中心基金會

114 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）114 學年度分科測驗（以下簡稱 114 分科測驗）係受大學招生委員會聯合會（以下簡稱招聯會）委託，成績提供大學多元入學方案中 114 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」，調整名為「分科測驗」。（二）考科：自 111 學年度起，刪除原指定科目考試之國文、英文、數學乙考科，共辦理 7 考科，考試天數由 3 天減為 2 天。114 學年度起，為因應高中課綱與大學選才需求，將數學乙重新納入考科，分科測驗調整為辦理 8 考科節次，考試日程為 114.07.11(五)及 07.12(六)兩天。（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）。

本工作報告包括試務工作概述、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。

114 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	6
(一) 研究發展處	6
(二) 命題支援組	7
(三) 閱卷組	9
(四) 考試服務處	12
(五) 資訊服務處	22
(六) 綜合企劃處	23
(七) 闡務	25
六、傳染性疾病防疫措施	29
(一) 考務	29
(二) 闡務	29
(三) 閱卷	29
七、查核工作概述	30

貳、統計圖表

一、考生基本資料	31
(一) 報名人數統計總表	31
(二) 各考區及各分區試場考生人數統計總表	32
(三) 各選考組合報名人數總表	36
(四) 缺考人數統計總表	42
(五) 各集報學校報名人數統計總表	43
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) 114 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) 114 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) 數學乙科答對率及鑑別度表 -----	68
(四) 化學科答對率及鑑別度表 -----	69
(五) 物理科答對率及鑑別度表 -----	70
(六) 生物科答對率及鑑別度表 -----	71
(七) 歷史科答對率及鑑別度表 -----	72
(八) 地理科答對率及鑑別度表 -----	73
(九) 公民與社會科答對率及鑑別度表 -----	74
四、選擇題選項分析 -----	75
(一) 數學甲科選擇題選項分析 -----	75
(二) 數學乙科選擇題選項分析 -----	76
(三) 化學科選擇題選項分析 -----	77
(四) 物理科選擇題選項分析 -----	79
(五) 生物科選擇題選項分析 -----	81
(六) 歷史科選擇題選項分析 -----	83
(七) 地理科選擇題選項分析 -----	85
(八) 公民與社會科選擇題選項分析 -----	87
 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 -----	89
二、各科試題暨選擇(填)題答案 -----	91
(一) 數學甲考科試題 -----	91
(二) 數學乙考科試題 -----	99
(三) 化學考科試題 -----	107
(四) 物理考科試題 -----	119
(五) 生物考科試題 -----	127
(六) 歷史考科試題 -----	139
(七) 地理考科試題 -----	151
(八) 公民與社會考科試題 -----	163
(九) 各科選擇(填)題答案 -----	175

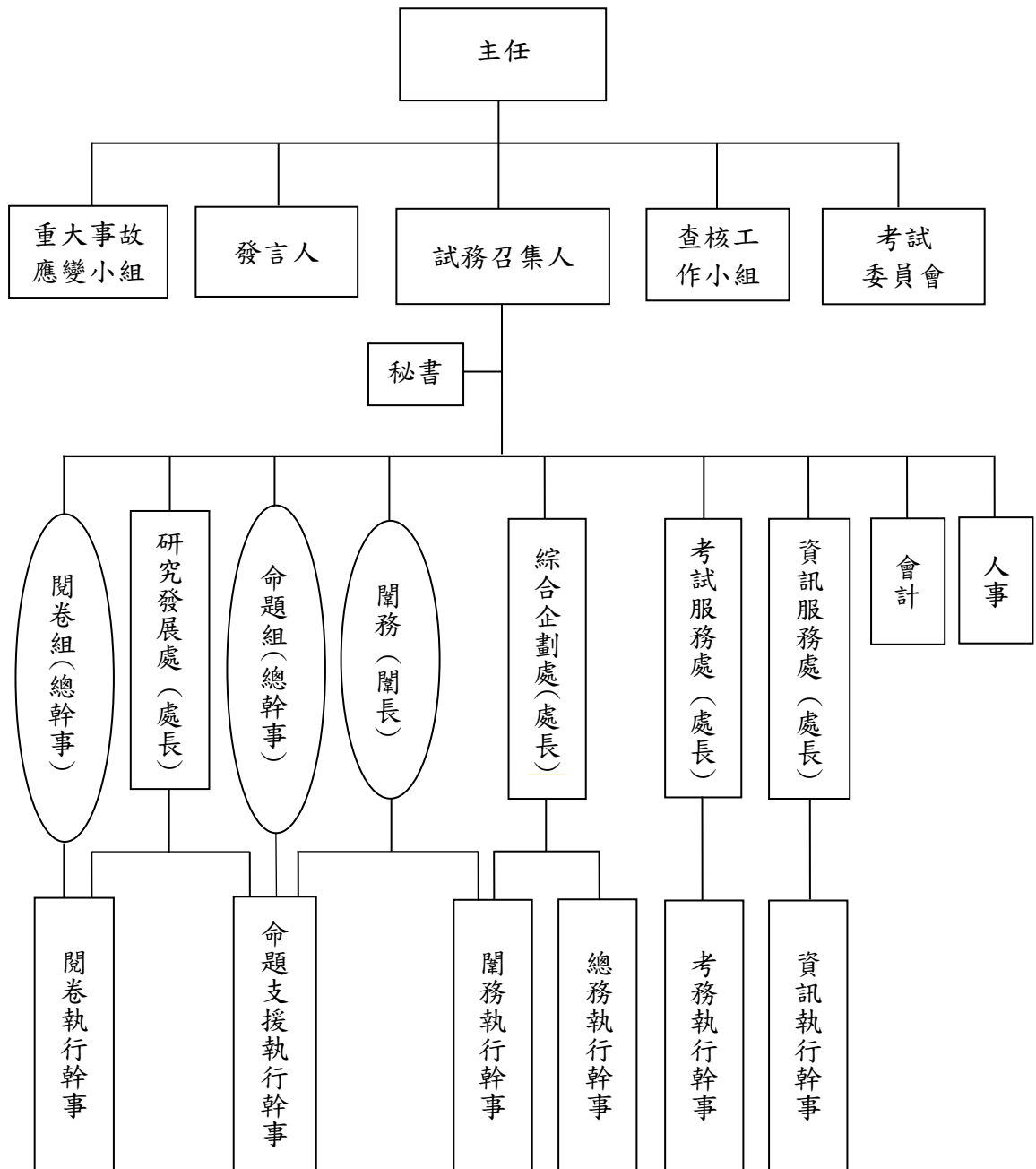


壹、工作報告

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
 114年6月30日第3次行政會議修正通過
 114年7月16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：國立臺南大學
- (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

三、試務工作日程表

項目	日期
簡章發售	113.08.06(二)
報名	114.06.05(四)~114.06.17(二)
身心障礙及重大傷病考生應考服務申請	114.06.05(四)~114.06.17(二)
確認報名資料	114.06.18(三)~114.06.20(五)
身心障礙及重大傷病考生應考服務審查結果查詢	114.06.27(五)
●開放應考資訊查詢(含應試號碼、考試地點等) ●公布試場分配表	114.07.08(二)
考試	114.07.11(五)~114.07.12(六)
公布前一日考試科目選擇(填)題答案	114.07.12(六)~114.07.13(日)
●公布成績及統計資料 ●開放成績查詢 ●簡訊通知成績	114.07.29(二)
寄發成績通知單	114.07.29(二)
申請成績複查	114.07.29(二)~114.08.01(五)
●寄發成績複查結果通知書 ●開放成績複查結果查詢	114.08.08(五)

四、簡章重要修訂事項

(一) 整體性修正內容說明：

1. 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。
2. 考試簡章係本會辦理各項考試之重要依據，亦為與考生之約定書。114 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 113 學年度各項考試之考區試務工作會、本會大學入學考試中心（以下簡稱本會大考中心）試務工作會及考試委員會等會議之修正或建議意見，並經 113.04.30（二）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。
3. 依據教育部 113.03.14（四）「114 學年度大學各類招生考試重要日程安排協調會議」討論，修訂簡章各項試務作業之日期。

4. 114 學年度試務作業與簡章主要調整說明：

(1) 調整考試測驗說明：

考科異動：分科測驗增列數學乙考科，考科數由 7 科增為 8 科，考試天數仍維持 2 天。數學乙考科節次安排於第二天下午第一節；增列測驗範圍等相關說明。

(2) 調整報名與試務作業：

- A. 依實務作業，明列不得以獲招生管道錄取而要求退報名費。
- B. 因應氣候變遷，增列英聽第二次考試與學測有條件開放冷氣服務之依據與相關事項。
- C. 明列報名資料中考生「基本資料」與「報考資料」之更正期限。其中「報考資料」影響試務資料正確性與後續考生應試各項考試安排，報名日期截止後不得更改；若有不可歸責於考生且經查證屬實而需更正之情事，得於確認報名資料截止日前更正。考生「基本資料」於可更正截止日後需更正者，請依本簡章附錄五第七點之規定辦理。
- D. 為利考生一次性完整掌握應考資訊，本學年度起，應考資訊與試場分配採一次性公告。

(3) 優化身心障礙及重大傷病考生應考服務：

新增英聽第二次考試，如因障礙情況改變或未及於英聽第一次考試申請特殊項目應考服務者，可於規定日期提出申請；新增學測國寫特殊紙本答題卷格式；調整英聽特殊紙本答題卷名稱，以與學測、分科測驗一致；說明各項考試之特殊試題中，可能有不必要作答之試題的種類。

(4) 調整試場規則：

微調應試物品與其他隨身物品之說明文字。依據考生入場應試時序，重新調整作答事項之相關規定，以利遵循。

(5) 調整違規處理辦法：

條文之項序新增以阿拉伯數字標示以利辨識。修正第 7 條有關離座之相關罰則，並將原第 17 條罰則納入。依據考生入場應試時序，修正作答事項之相關罰則條序，含第 12、14、15 條。原 17 條併入第 7 條，修正之後條序。

(二) 114 學年度分科測驗考試日程：

時間	日期	7月11日 (星期五)	7月12日 (星期六)	備 註
	科目			
上午	08:35	預備鈴響 (持應試有效證件正本入場)		09:00 截止入場 09:40 始可離場
	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	
下午	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
	02:00 - 03:20	數學甲	數學乙	
	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	公民與社會	

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

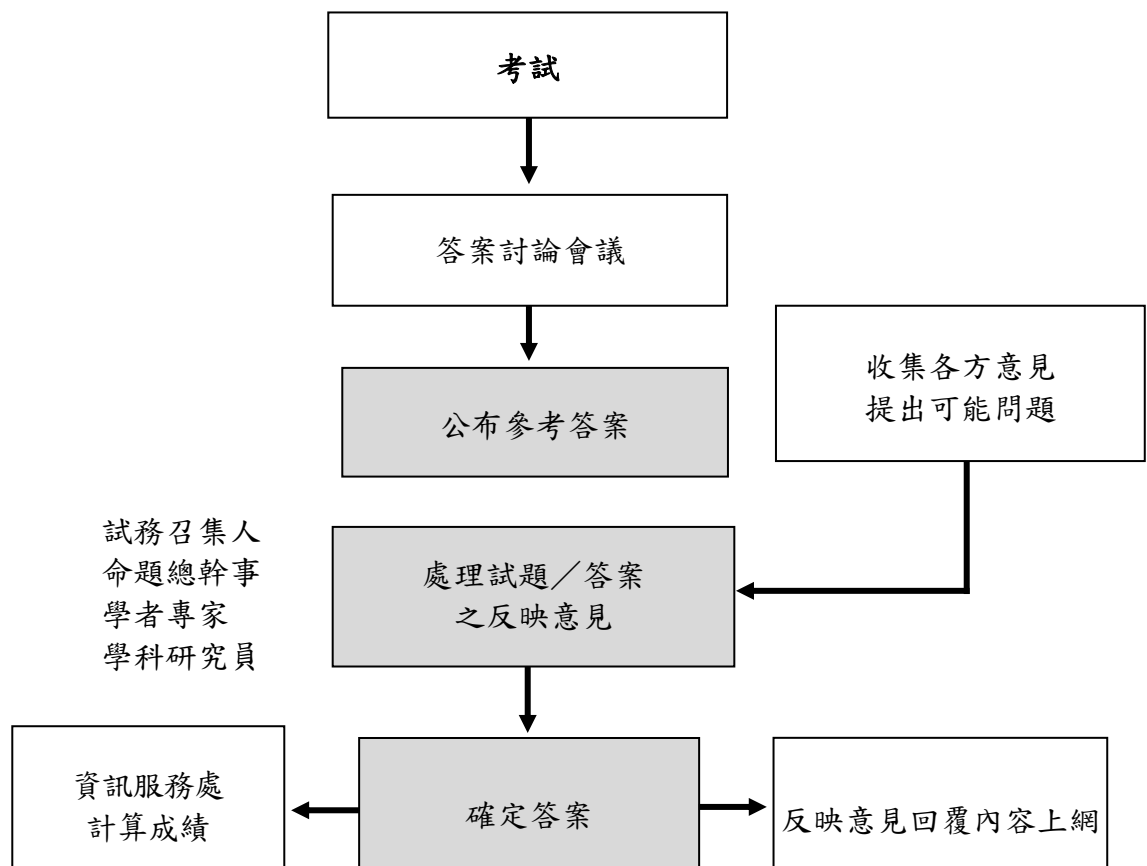
為提升試題品質，達到評量之目的，本會大考中心聘請各科學者進行長期的試題研發，編製命題相關參考資料，以提供各科命題小組與命題顧問小組參考。各科命題小組依測驗目標、課程綱要命題。命題小組與命題顧問小組均在保密的情況下，由大學教授負責。

2. 入闈檢視試題

本學年度循例延聘高中教師，包括：數學甲、數學乙、歷史、地理、公民與社會、物理、化學、生物共 8 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31位大學教授及19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114年7月12、13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49件（36題）反映意見來函，依科目別包括：歷史3件（2題）、地理1件（1題）、公民與社會14件（11題）、物理12件（8題）、化學10件（8題）、生物9件（6題）。試題或參考答案反映意見之回覆內容，依簡章規定，於7月23日公告於本會大考中心網站。

(三) 閱卷組

114 學年度分科測驗辦理 8 考科螢幕閱卷，科目包括數學甲、數學乙、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

114 分科測驗閱卷計有數學甲、數學乙、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 11 題群。閱卷期間為 114.07.14(一)-114.07.20(日)。閱卷日程詳見表一。

表一、114 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	114.07.16(三)- 114.07.17(四)	114.07.18(五)-114.07.20(日)
數學乙	114.07.16(三)- 114.07.17(四)	114.07.18(五)-114.07.20(日)
物理	114.07.15(二)	114.07.16(三)- 114.07.17(四)
化學	114.07.15(二)	114.07.16(三)- 114.07.17(四)
生物	114.07.17(四)	114.07.18(五)-114.07.19(六)
歷史	114.07.15(二)	114.07.17(四)-114.07.19(六)
地理	114.07.16(三)- 114.07.17(四)	114.07.18(五)-114.07.19(六)
公民-法律	114.07.15(二)	114.07.16(三)
公民-政治	114.07.15(二)	114.07.17(四)
公民-社會	114.07.18(五)	114.07.19(六)
公民-經濟	114.07.18(五)	114.07.20(日)

2. 閱卷組成員

- (1) 閱卷學科組：召集人 8 位、副召集人 4 位、協同主持人 45 位，各科閱卷委員共 341 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 18 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。本館一樓大廳及二樓 206 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

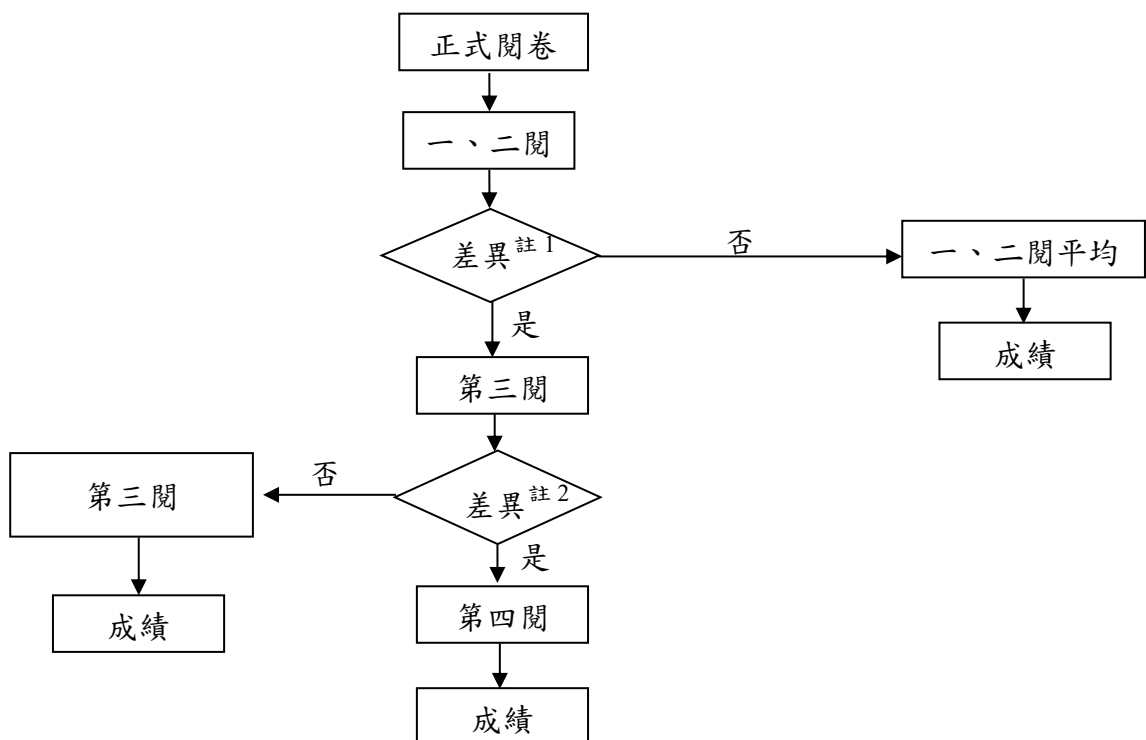
4. 閱卷流程

(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

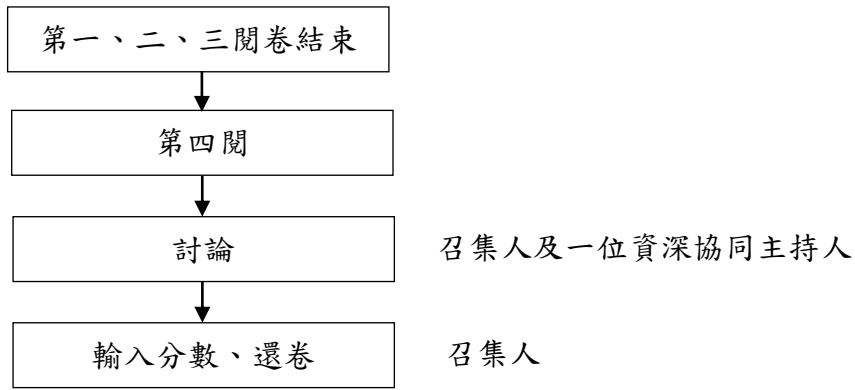
正式閱卷當日先由閱卷正/副召集人說明評分標準，全體閱卷委員必須出席聽取各題的評分說明，並使用閱卷系統進行相同卷的試閱與討論，取得全體閱卷委員評分的一致性後，才開始正式閱卷。分科測驗閱卷流程圖，如圖二。



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

114 分科測驗閱卷組提報答題卷作答違規者計有 91 件，如表三。經提本會大考中心於 114.07.24(四)考試委員會會議討論後，依委員會決議處理。

表三、114 分科測驗各科違反試場規則卷數一覽表

科目	數學甲	數學乙	歷史	地理	公民與社會	物理	化學	生物	合計
卷數	7	10	7	3	11	12	16	25	91

6. 公布各科非選擇題評分原則

114 分科測驗各科非選擇題評分原則於 114.07.25(五)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、公布試場分配表等。
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、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. 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。

本次考試相關統計人數

本學年度報名人數為 39,190 人，相關統計人數表如下：

表四、114 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	387	31,030	18	1,730	405	32,760	6,430	39,190

表五、114 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)	39,190	28	40	1,194	無冷氣試場考生 20 人，分配於 11 個考分區（每考分區 1 個試場）
身障生	201	19	23	55	

表六、114 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	數學乙	公民與社會
應到人數	21,095	21,863	23,950	14,953	18,868	16,399	16,955	20,266
實到人數	19,569	20,325	22,208	13,415	17,268	14,898	15,077	18,647
缺考人數	1,526	1,538	1,742	1,538	1,600	1,501	1,878	1,619
缺考率	7.23%	7.03%	7.27%	10.29%	8.48%	9.15%	11.08%	7.99%

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 114 學測、英聽及術科考試更新之報名資料檔。
- B. 114 年 5 月 16 日(五)起開放「集體報名作業系統」(約於報名前 3 週開放)，114 年 6 月 5 日(四)起報名作業系統開放上網，受理報名至 114 年 6 月 17 日(二)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 1 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 889 人，彙整表如下，本項報名費由教育部專款補助。

表七、114 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	
	人數	百分比
一般	38,301	97.73%
中低收入戶	363	0.93%
低收入戶	526	1.34%
合計	39,190	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 37 人，個別報名考生溢繳報名費 60 人，有 1 名考生有繳費無報名資料，共計 98 人退還報名費。
- ② 集體報名單位中，計有 12 校繳費異常，其中 10 校屬溢繳報名費、1 校以匯票補繳費用、1 校為取消報名。

(2) 應試號碼編配及通知：

- A. 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，考量精簡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。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 114.07.08(二)。

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、各項公告海報及紀錄表件等，於 114 年 6 月 12 日(四)寄送考區。
- B. 個資表件含考生名冊及座位標示單由簽約廠商寄送，部分試務表件(如：試場資料袋標籤貼紙)，皆於 114 年 7 月 1 日(二)寄送考區。
- C. 備用直尺沿用學科能力測驗原則，提供每試場 5 支及每分區以總試場數乘以 3 再加 10 支，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) 試畢表件作業：

114 年 7 月 13 日(日)考試辦理完畢後，接收試畢試務資料、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. 114 分科測驗計聘請 28 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，其他考區仍請原承辦單位辦理。
- B. 本學年度報名人數共計 39,190 人，每試場 36 人、共編配 28 個考區、40 個分區、1,194 個試場。
- C. 試場安排：

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、數學乙、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。
- D. 依 114 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 各考(分)區試務人員及監試人員加強教育訓練，並提醒監試人員，應避免應注意而未注意之情事發生。
 - ② 考區物資提供每試場 5 支備用直尺，每分區另備用【試場數 \times 3 + 10 支】於試務辦公室。若監試人員發現考生攜帶或使用的直尺有不符合規範之疑慮，可提供分區試場的備用直尺給考生替換，且不列記違規；惟提供給考生的直尺，請於當節試畢後回收。
 - ③ 考試前一天及考試當日的查核，請確實執行並回報(如：鈴響時間的設定、確認試場內電燈、電扇、門窗、廣播媒體設備、桌椅、置物櫃穩固等)。
 - ④ 考試當日上午試場查核時，請務必確認門鎖是否已解鎖，查核完畢後勿再上鎖。
 - ⑤ 使用客觀儀器以評估聲響或冷氣事件之影響(如：分貝機、測溫槍)。
 - ⑥ 依本會大考中心地震應變作業原則，執行考前確認六要點，並加強宣導作業原則內容，使各試務人員及監試人員熟悉地震應變作業。

(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	114.06.05(四)14:00	討論考區工作日程表、經費編列原則等。
第二次	114.06.27(五)14:00	確定分區試場數、試前重點提醒；檢送考區章戳等。
第三次	114.08.13(三)14:00	試務及考區工作總檢討。

B. 第 24 屆考試委員會第五次會議 [114.07.24(四)]：

- 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 91 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 124 件，經委員會議決通過均依違反試場規則處理。
- ④ 審議考試服務處提報考生未於「確認後考生簽名」欄簽名案計 205 件，另有 2 件為未依正楷簽全名，共計 207 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 6 案試務申訴信函，其中 5 案因不影響考生之作答或成績計算，經委員會討論決議，不予處理。另 1 案因不可歸責於考生之事由致考生違反試場規則，經委員會討論決議不予扣分處理。

(3) 考區試務工作手冊：

A. 依據本學年度考試簡章重要調整事項，並參考 114 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 本學年度起增列數學乙考科，考科數由 7 科增為 8 科，考試天數仍維持 2 天。數學乙考科節次安排於第二天下午第一節。
- ② 微調應試物品與其他隨身物品之說明文字。依據考生入場應試時序，重新調整作答事項之相關規定，以利遵循。並增加：「考生應試時，如遇不可預期之特殊情況，如：地震、大規模停電等，請配合現場監試或試務人員之處置」之規範。
- ③ 違規處理辦法：
 - i. 新增標示於「各條文項序旁之阿拉伯數字」，以利辨識。
 - ii. 修正第 7 條有關「未經監試人員許可即離座」之相關罰則，並將原第 17 條罰則納入。
 - iii. 依據考生入場應試時序，修正作答事項之相關罰則條序，含第 12、14、15 條。原 17 條併入第 7 條，修正之後條序。
- ④ 司鈴人員除確實依考試日程表設定鈴響時間，並須熟悉設備操作。
- ⑤ 援例安排考分區（含試場）清消作業，以防止流感等病毒傳播及避免病媒蚊孳生。
- ⑥ 每節考試結束鈴聲響畢，請監試人員先收取「答題卷」，再收取「試題本」，切勿由考生傳遞。
- ⑦ 簡章所列特殊作答項目之選擇題部分，僅「盲用電腦作答」須由考區代騰，其他非簡章所列之特殊作答項目，如需由考區代騰，將另行提供試務作業說明。
- ⑧ 修正「考（分）區考試時遇地震應變作業原則」為「地震作業原則」：主要刪除「交通部中央氣象局地震震度分級表」，判斷原則以「較輕微地震」或「較嚴重地震」區分，以便試務人員及監試人員因應緊急事故。

(4) 考區經費：

各考區經費編列係參照 113 學年度分科測驗及 114 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 1,369 名工作人員投保勞工保險。
- B. 辦理答題卷交接，接收清點各考區試畢答題卷及試務資料。
- C. 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等。
- D. 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、試務影片與線上測驗等，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。
- E. 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。
- F. 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 114 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、數學乙
自然	物理、化學、生物
社會	歷史、地理、公民與社會

- B. 114 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，依障礙類別聘請相關領域之專家、學者及醫療人員擔任，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	特定科目延長 50 分鐘
C 級	考試時間不予延長
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 114 年 6 月 27 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 114 年 7 月 8 日(二)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 108 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 8 人、肢障類 13 人及他障類 87 人。其中有 82 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 108 位考生中，有 26 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 94 人，以及申請考區提供行動協助或特殊座位安排的考生有 37 人，援例由本會備查後逕予安排。
- C. 前開審定通過之 239 位考生，計有 2 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 238 位考生，配置在 19 個考區、23 個分區、55 個身心障礙及重大傷病考生試場應試。

表八、114 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	83	84
B 級	特定科目延長 50 分鐘	2	2
C 級	考試時間不予延長	16	15
	正常應考時間	7	7
D 級	其他：依考生申請內容討論	0	0
合計		108	108

D. 較特殊之應考服務事項，詳見表九。

表九、114 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）	4
	4.點字試題	1
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）	1
	4.A3 版面特殊答題卷（選項自填）	1
	5.一般電腦作答	7
	6.盲用電腦作答	1
	7.使用兩種作答	2

(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 113 學年度分科測驗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。

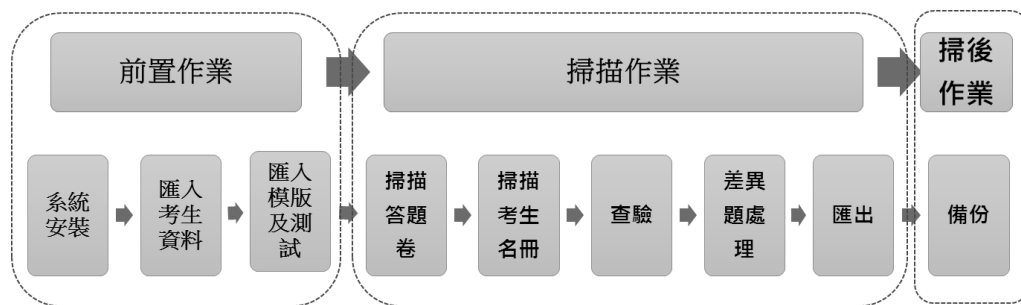
5. 突發傷病考生相關試務

依簡章規定於 114.07.08(二)至 114.07.09(三)由本會受理突發傷病考生應考服務計有 14 件，114.07.10(四)以後各考區受理計有 13 件，因試場冷氣故障或臨時狀況使用備用試場之考生計有 7 位，分布於 7 個考區，7 個分區，共計開啟 7 間備用試場。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。

本會受理之突發傷病考生，計有 1 名申請安排於醫院應試。因醫囑敘明考試期間有無法延遲或中斷之必要留院之醫療措施需求，經審查後依多數委員意見同意安排於醫院應試，並由宜蘭考區國立宜蘭大學協助辦理。

6. 試畢答題卷掃描作業

111 學年度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，由本會大考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

114 學年度分科測驗答題卷整體掃描日程從 114.07.11(五)起至 114.07.13(日)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。

掃描	查驗	提供閱卷組圖檔及資料檔	提供成績組
114.07.11 至 114.07.13	114.07.12 至 114.07.15	114.07.14 抽樣卷 數學甲、公民與社會、物理、 化學、生物、歷史、地理 114.07.15 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	114.07.11-13 每日提供各科掃描後的作 答檔 114.07.17 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 17 台掃描器、17 台 PC 及 17 台 UPS（不斷電系統）。

7. 考區提報之違規案件

114 分科測驗經考區提報之試場違規考生共計 124 件，較 113 分科測驗之 126 件減少 2 件。其中未攜帶應試有效證件之試場違規件數 49 件(39.52%)，較 113 分科測驗 59 件(46.83%)，減少 10 件。應試時攜帶已完全關機之行動電話、行動電話未完全關機、攜帶不可攜帶入座之物品或攜帶入場之物品發出聲響等，相關違規類別件數共計 43 件(34.69%)，較 113 分科測驗 31 件(24.59%)，增加 12 件。

另外，經由閱卷組提報違反答題卷作答規定考生總計 91 件，較 113 分科測驗總件數 51 件，增加 40 件；經考試服務處提報未於「確認後考生簽名」欄簽名計 205 件，較 113 分科測驗 177 件增加 28 件。

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 6 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. 成績複查申請及複核作業

- (1) 成績複查申請於自 114.07.29(二)至 114.08.01(五)止，限以網路申請。
- (2) 依規定完成網路登錄申請繳費者為 1,776 人（分別為物理 599 人、化學 670 人、數學甲 1,056 人、生物 375 人、歷史 245 人、地理 193 人、數學乙 212 人、公民與社會 344 人）。
- (3) 本次成績複查複核作業，爰洽請國立臺灣大學教務處職員，搭配本會大考中心 1 名人員，兩人一組，組成複查工作小組，共計 15 組；依本會大考中心考試簡章及考試成績複查工作規則之複查工作程序，核對答題卷掃描影像、原卷及螢幕閱卷成績。
- (4) 敦請考試委員會於 114.08.04(一)蒞臨現場監督。
- (5) 成績複查複核作業於 114.08.04(一)完成。計提報疑義答題卷 5 科 9 筆（8 張），經成績複查議決小組議決後，同意更正疑義答題卷之選擇題 2 筆。

10. 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「114 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
114.07.16(三)	成績處理作業督導，含答題卷掃描辨識與閱卷作業
114.07.24(四)	考試委員會第 24 屆第 5 次會議，議決違規事項與申訴事件
114.08.04(一)	成績複查作業督導

11. 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 114 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 114.07.18(五)~114.07.25(五)止。本次考試計有 28 個單位，共計發出問卷 28 份，回收 28 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 114 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 92.5%。此外，滿意度最高為「5. 監試人員工作手冊內容及監試簡報編排」(94.3%)、「13. 對本中心同仁辦理試務規劃之作業程序感到滿意」(94.3%)；滿意度最低為「2. 考區經費編列項目內容及金額、撥付及報銷之方式、時間」(89.3%)。

(4) 114 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、114 學年度分科測驗考區承辦大學滿意度填答結果

合計：28 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	得分	滿意度
		5	4	3	2	1		
1.您對設置分區試場的條件及試場配置原則，感到		21	5	1	0	1	129	92.1%
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		18	7	2	0	1	125	89.3%
3.您對考區試務工作手冊內容及編排方式，感到		22	5	0	0	1	131	93.6%
4.您對考區試務工作會會議內容、會議次數及時間，感到		20	6	1	0	1	128	91.4%
5.您對監試人員工作手冊內容、監試簡報及編排方式，感到		23	4	0	0	1	132	94.3%
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)		20	5	2	0	1	127	90.7%
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)		21	5	2	0	1	129	92.1%
8.您對到缺考與事件回報系統操作的介面與便利性，感到		20	7	0	0	1	129	92.1%
9.您對勞保旅平險系統操作的介面與便利性，感到		21	6	0	0	1	130	92.9%
10.您對考區物資的內容、數量與實用性，感到		22	4	1	0	1	130	92.9%
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		22	4	1	0	1	130	92.9%
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		22	5	0	0	1	131	93.6%
13.您對本中心同仁辦理試務規劃之作業程序，感到		23	4	0	0	1	132	94.3%
整體平均								92.5%

註：「平均」為得分/滿分，「滿分」為 5*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、服務及維運。
- (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，八科答題卷共計 141,429 份(不含空號、缺考)，無退卷及分數異常等情況改採紙面閱卷。

3. 成績處理作業

本學年度於 114.07.23(三)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。114.07.28(一)即開始列印考生之成績通知單，總計 39,190 份。114.07.29(二)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 59,017 人次查詢(113 學年度同時段查詢人次 56,839 人次)、成績簡訊通知，自上午 6 時至 6 時 34 分，計發訊 36,488 位考生，其中 34,904 位考生成功收到簡訊，1,584 則發送失敗(113 學年度發送失敗 1,632 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 39,190 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 4 人(至 114.08.31(日)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、其他臨時交辦事項等，以及支援其他各處組完成試務工作，各項工作順利完成。

工作概述如下：

1. 簡章銷售：114 學年度考試簡章印製 28,000 本，自 113.08.06(二)起至 114.07.12(六)止，共發售 22,671 本，贈送 2,601 本，中心領用 573 本，餘 2,155 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、澎湖考區(本次馬祖無考生)之試題及答題卷，於考試前兩天 114.07.09(三)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 114.07.10(四)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、等各考區，以小型車運送東北部及東部考區。
 - (3) 臺北、新北考區：試題及答題卷於考試當日 114.07.11(五)至 12(六)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、金門及澎湖考區：114.07.12(六)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：114.07.12(六)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：114.07.11(五)至 12(六)；其餘各考區 114.07.12(六)由承辦考區人員自備交通工具將試畢答題卷護送回中心；嘉義及高雄一考區 114.07.13(日)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) 書函及參考資料：

- A. 寄發書函：考試期間記者說明會、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. 考試新聞參考資料：新聞參考資料於 114.07.08(二)提供給媒體參考，資料中包括報名相關資料、試務日程、媒體採訪及攝影原則等。

(2) 媒體服務與說明記者會：

- A. 114.07.11(五)至 12(六)考試期間在本中心文昌廳設置記者室，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 114.07.24(四)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 114.07.29(二)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 114.07.29(二)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、臺北大眾、新北大眾、桃園大眾、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、預防使用通訊器材作弊，以及考試當日、入闈、閱卷期間之水電保持正常運作。

9. 其他協辦事項

- (1) 闈外駐警與醫護：聘請臺灣大學駐衛警察隊支援試題運送及闈外警衛之人員；聘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。
- (3) 閱卷總務工作：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、需用物品採購等
- (4) 配合辦理教育部 114 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

114 學年度分科測驗入闈人員共計 85 人，包括闈長、副闈長、命題支援組（含各科高中教師、試考生、特殊試題諮詢教師等）、印刷技術人員、試題查驗組、試題打包組、答題卷查驗組、答題卷打包組、語音試題製作組、點字試題製作人員、特殊答題卷製作組等。入闈期間自 114 年 7 月 1 日至 7 月 12 日，計 12 天，分四梯次入闈。

(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、數學乙、公民與社會等 8 科，共印製試題約 182,703 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、數學乙、公民與社會等 8 科，共 170,403 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 8 科共計 41 本，另各分區每科各備份 1 本，8 科共 312 本，語音試題文字版 8 科共 32 份。
- D. 特殊答題卷：製作物理、化學、數學甲、生物、歷史、地理、數學乙、公民與社會等 8 科，共 1,002 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 12 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 8 科共計 283 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，本次考試開始將掃描後的空白答題卷 XML 紀錄檔，上傳至伺服器儲存，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：

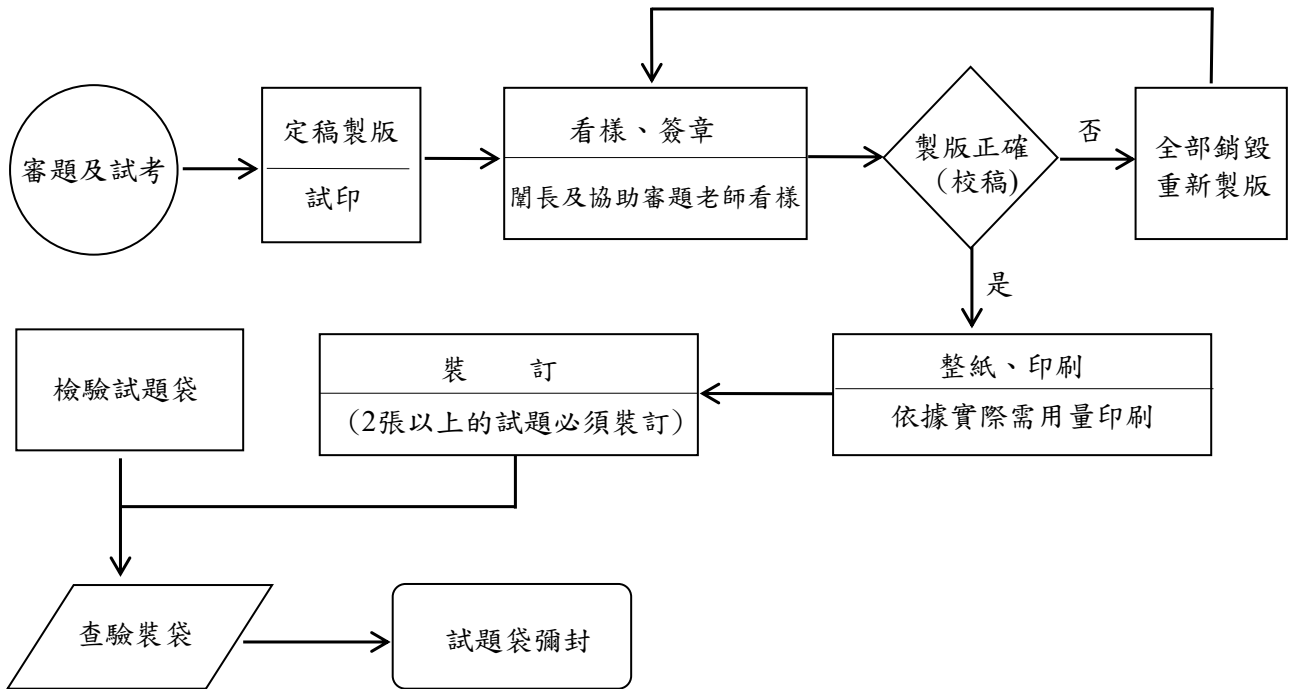
此次使用 3 台摺紙機，每組 2-3 人進行（打包組支援）。將一疊答題卷放上摺紙機後，按壓綠色啟動鍵，啟動對摺功能，接著以 PDA 掃描當下對摺答題卷所屬卷袋的長條碼，再掃描對摺好的答題卷第一張與最後一張，比對無誤後，連同卷袋交給下一人。將摺好並完成檢核的答題卷對摺處壓平，對半旋轉 180 度（正面全部同一方向，維持應試號碼順序，僅條碼方向不同），壓好之後放入卷袋，並將卷袋開口蓋子摺下、魔鬼氈黏起來，將多餘的空氣壓出、貼上封籤，再將上半部沒有答題卷的部分往下摺至與答題卷的高度貼齊。

- 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，重新印製之答題卷不論單張或多張（或整間試場），皆須將整間試場重新掃描，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）。

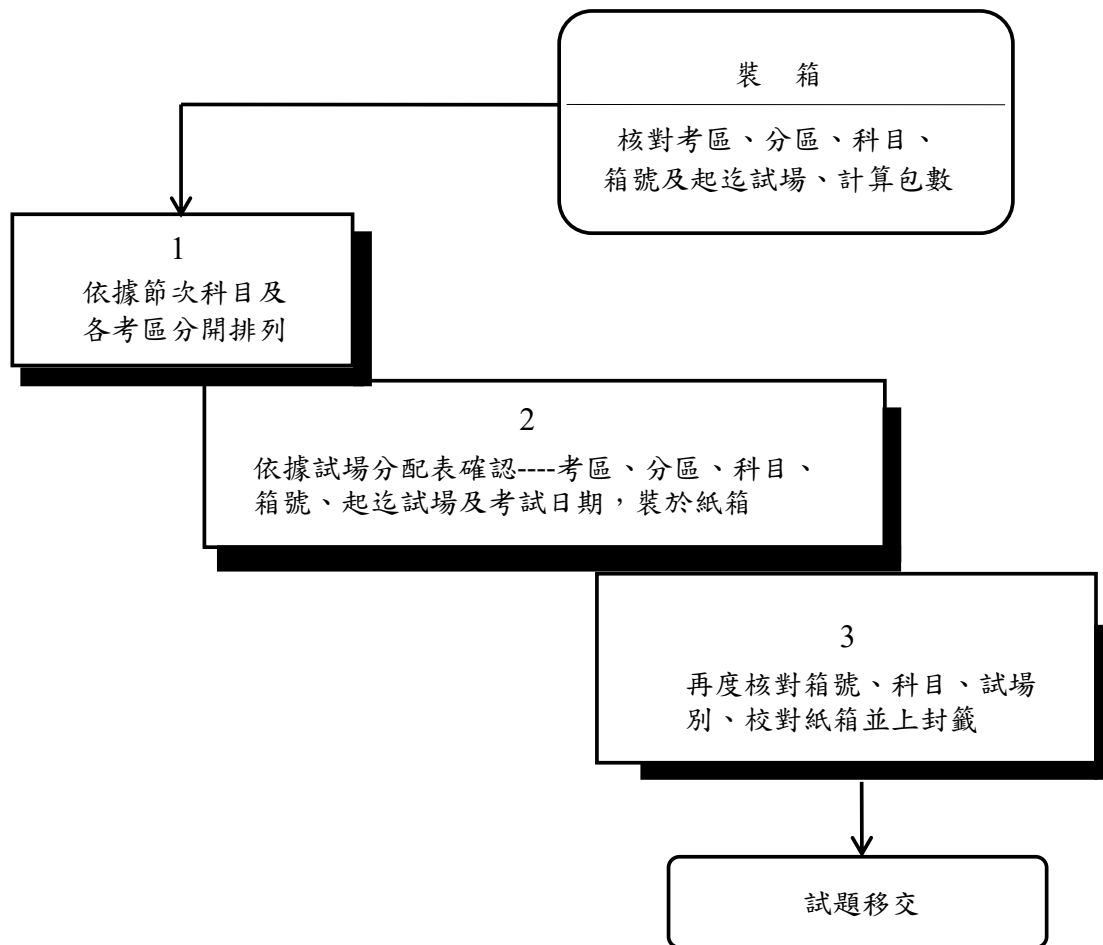
③ 袋、箱查驗與打包封箱：

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 8 科共計 242 箱。

2. 試題印刷流程



3. 試題裝箱流程



六、傳染性疾病防疫措施

(一) 考務

本次考試為降低 COVID-19 病毒或流感病毒傳播，請各考(分)區於考前 1 日及試畢後聘請專業合格廠商進行全面消毒。同時，為降低登革熱感染風險，防止病媒蚊孳生，於考試前之消毒作業中另進行包含防止病媒蚊的消毒作業。

(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. 入闈期間除就寢、飲食、盥洗外，全程配戴口罩。入闈時發送每人口罩（以每日 1 片計之），供入闈期間使用。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。
3. 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。
4. 維持設置隔離寢室，以備疑似案例等待篩檢結果期間使用。
5. 床舖周圍維持加裝隔簾及提高闈場換氣頻率。
6. 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 小時對閱卷教室前後門把及公共區域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、隔板、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. 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」。
5. 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」。
6. 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。

114 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	「報名截止」新聞稿進度查核	考試服務處	114.06.13(五)
2	編場結果查核	考試服務處	114.06.26(四)
3	身心障礙應考服務審查結果查詢系統開放時間設定查核	資訊服務處	114.06.26(四)
4	入闈前無線網路中央管控控制器查核	資訊服務處 綜合企劃處	114.06.30(一)
5	「開放應考資訊查詢、公布試場分配表與開放考生查看試場及座位」新聞稿進度查核	考試服務處	114.07.04(五)
6	試場公告查核	考試服務處 資訊服務處	114.07.07(一)
7	出闈後無線網路中央管控控制器查核	資訊服務處 綜合企劃處	114.07.12(六)
8	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	114.07.13(日)
9	成績處理作業（與考試委員視察同時）	考試服務處	114.07.16(三)
10	員工試務迴避-2 核對作答紀錄	資訊服務處	114.07.25(五)
11	「公布成績與受理複查申請」新聞稿進度查核	考試服務處	114.07.25(五)
12	成績複查作業（與考試委員視察同時）	考試服務處	114.08.04(一)



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 人數	80前	81	82	83	84	85	86	87	88	89	90
		性別	男	216	24	38	36	32	68	64	57	68
	女	51	7	2	12	14	19	23	23	35	43	42
學校 類別	公立普通高中	190	23	30	37	35	62	65	56	73	102	117
	公立職業學校	13	2	0	3	2	4	2	3	4	6	4
	私立普通高中	38	6	9	6	8	20	15	15	22	34	34
	私立職業學校	4	0	0	0	0	0	1	0	1	0	3
	其它	22	0	1	2	1	1	4	6	3	3	5
屆別	應屆	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	1
	非應屆	267	31	40	48	46	87	87	80	103	145	162
合計		267	31	40	48	46	87	87	80	103	145	163
百分比		0.68	0.08	0.10	0.12	0.12	0.22	0.22	0.20	0.26	0.37	0.42

項別	出生別 人數	91	92	93	94	95	96	97	98後	合計	百分比
		性別	男	179	269	623	1472	7975	10850	5	0
	女	83	166	436	1057	6214	8761	3	0	16991	43.36
學校 類別	公立普通高中	183	313	751	1817	11263	15631	7	0	30755	78.48
	公立職業學校	9	15	42	87	329	481	0	0	1006	2.57
	私立普通高中	49	91	205	500	2370	3321	0	0	6743	17.21
	私立職業學校	4	2	16	22	82	116	0	0	251	0.64
	其它	17	14	45	103	145	62	1	0	435	1.11
屆別	應屆	3	3	38	254	11938	19599	8	0	31844	81.26
	非應屆	259	432	1021	2275	2251	12	0	0	7346	18.74
合計		262	435	1059	2529	14189	19611	8	0	39190	100
百分比		0.67	1.11	2.70	6.45	36.21	50.04	0.02	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)臺北市立建國高中	210001	210015	15	540	540
	1101	(一)臺北市立建國高中	220001	220015	15	540	540
	1101	(一)臺北市立建國高中	233001	233017	17	612	612
	1102	(二)臺北市立松山高中	233018	233054	37	1,303	1,303
	1102	(二)臺北市立松山高中	240001	240001	1	3	3
	1103	(三)國立臺灣大學	291101	291109	9	64	64
臺北一考區 合計					94	3,062	3,062
臺北二考區	1201	(一)國立臺灣師範大學	210016	210046	31	1,085	1,085
	1201	(一)國立臺灣師範大學	220016	220037	22	779	779
	1202	(二)臺北市立陽明高中	210047	210061	15	540	540
	1202	(二)臺北市立陽明高中	220047	220061	15	540	540
臺北二考區 合計					83	2,944	2,944
臺北三考區	1301	(一)臺北市立松山工農	210062	210086	25	900	900
	1301	(一)臺北市立松山工農	220062	220086	25	900	900
	1302	(二)臺北市立木柵高工	233055	233074	20	720	720
臺北三考區 合計					70	2,520	2,520
新北一考區	2501	(一)新北市立板橋高中	210087	210106	20	713	713
	2501	(一)新北市立板橋高中	220087	220114	28	982	982
	2501	(一)新北市立板橋高中	233075	233093	19	662	662
	2501	(一)新北市立板橋高中	240002	240002	1	1	1
	2501	(一)新北市立板橋高中	292501	292503	3	9	9
	2502	(二)新北市立新莊高中	210115	210125	11	381	381
	2502	(二)新北市立新莊高中	220115	220132	18	647	647
	2502	(二)新北市立新莊高中	233094	233104	11	366	366
	2502	(二)新北市立新莊高中	292504	292505	2	4	4
新北一考區 合計					113	3,765	3,765
新北二考區	2601	(一)新北市立新北高中	210133	210141	9	304	304
	2601	(一)新北市立新北高中	220133	220147	15	507	507
	2601	(一)新北市立新北高中	233105	233114	10	329	329
	2601	(一)新北市立新北高中	292601	292604	4	14	14
	2602	(二)新北市立永平高中	210148	210157	10	358	358
	2602	(二)新北市立永平高中	220148	220162	15	519	519
	2602	(二)新北市立永平高中	233115	233123	9	316	316
	2602	(二)新北市立永平高中	292605	292606	2	7	7
新北二考區 合計					74	2,354	2,354
基隆考區	3000	國立海大附屬基隆海事高中	210163	210166	4	144	144
	3000	國立海大附屬基隆海事高中	220163	220168	6	190	190
	3000	國立海大附屬基隆海事高中	233124	233127	4	115	115
	3000	國立海大附屬基隆海事高中	293001	293001	1	1	1
基隆考區 合計					15	450	450
桃園考區	3100	桃園市立陽明高中	210169	210190	22	792	792
	3100	桃園市立陽明高中	220169	220191	23	827	827
	3100	桃園市立陽明高中	233128	233141	14	494	494
	3100	桃園市立陽明高中	240003	240003	1	3	3
	3100	桃園市立陽明高中	293101	293103	3	14	14
桃園考區 合計					63	2,130	2,130

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	210192	210212	21	752	752
	3200	國立中央大學附屬中壢高中	220192	220214	23	806	806
	3200	國立中央大學附屬中壢高中	233142	233154	13	458	458
	3200	國立中央大學附屬中壢高中	240004	240004	1	1	1
	3200	國立中央大學附屬中壢高中	293201	293203	3	11	11
中壢考區 合計					61	2,028	2,028
新竹考區	3401	(一)國立新竹高中	210215	210234	20	718	718
	3401	(一)國立新竹高中	220215	220226	12	407	407
	3401	(一)國立新竹高中	233155	233164	10	356	356
	3401	(一)國立新竹高中	293401	293403	3	12	12
	3402	(二)國立竹北高中	210235	210243	9	302	302
	3402	(二)國立竹北高中	220235	220238	4	120	120
	3402	(二)國立竹北高中	233165	233169	5	149	149
	3402	(二)國立竹北高中	240005	240005	1	1	1
新竹考區 合計					64	2,065	2,065
苗栗考區	3700	國立聯合大學第一校區	210244	210246	3	76	76
	3700	國立聯合大學第一校區	220244	220248	5	145	145
	3700	國立聯合大學第一校區	233170	233172	3	79	79
	3700	國立聯合大學第一校區	293701	293701	1	1	1
苗栗考區 合計					12	301	301
臺中一考區	4101	(一)臺中市立文華高中	210249	210275	27	938	938
	4101	(一)臺中市立文華高中	220249	220276	28	990	990
	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	294103	3	12	12
	4102	(二)臺中市立臺中二中	210277	210302	26	936	936
臺中一考區 合計					85	2,878	2,878
臺中二考區	4200	私立明德高中	233173	233195	23	813	813
臺中二考區 合計					23	813	813
臺中三考區	4301	(一)靜宜大學	210303	210308	6	206	206
	4301	(一)靜宜大學	220303	220310	8	274	274
	4301	(一)靜宜大學	233196	233199	4	131	131
	4301	(一)靜宜大學	294301	294302	2	4	4
	4302	(二)臺中市立豐原高中	210311	210316	6	203	203
	4302	(二)臺中市立豐原高中	220311	220316	6	195	195
	4302	(二)臺中市立豐原高中	233200	233203	4	125	125
	4302	(二)臺中市立豐原高中	294303	294303	1	1	1
臺中三考區 合計					37	1,139	1,139
南投考區	4600	國立中興高中	210317	210319	3	98	98
	4600	國立中興高中	220317	220321	5	157	157
	4600	國立中興高中	233204	233206	3	87	87
	4600	國立中興高中	240007	240007	1	1	1
南投考區 合計					12	343	343
彰化考區	4701	(一)國立彰化師範大學進德校區	210322	210331	10	355	355
	4701	(一)國立彰化師範大學進德校區	220322	220329	8	254	254
	4701	(一)國立彰化師範大學進德校區	233207	233213	7	251	251
	4701	(一)國立彰化師範大學進德校區	294701	294703	3	7	7
	4702	(二)國立員林高中	210332	210337	6	190	190
	4702	(二)國立員林高中	220332	220337	6	189	189
	4702	(二)國立員林高中	233214	233217	4	128	128
	4702	(二)國立員林高中	240008	240008	1	1	1
	4702	(二)國立員林高中	294704	294705	2	2	2
彰化考區 合計					47	1,377	1,377

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	210338	210342	5	177	177
	5100	國立虎尾科技大學	220338	220344	7	248	248
	5100	國立虎尾科技大學	233218	233221	4	115	115
	5100	國立虎尾科技大學	295101	295101	1	2	2
雲林考區 合計					17	542	542
嘉義考區	5400	國立嘉義高中	210345	210357	13	450	450
	5400	國立嘉義高中	220345	220354	10	354	354
	5400	國立嘉義高中	233222	233226	5	171	171
	5400	國立嘉義高中	295401	295401	1	4	4
嘉義考區 合計					29	979	979
臺南一考區	6101	(一)國立臺南一中	210358	210367	10	360	360
	6101	(一)國立臺南一中	233227	233243	17	577	577
	6101	(一)國立臺南一中	296101	296104	4	9	9
	6102	(二)國立臺南二中	210368	210392	25	873	873
	6102	(二)國立臺南二中	220368	220388	21	723	723
	6102	(二)國立臺南二中	240009	240009	1	1	1
臺南一考區 合計					78	2,543	2,543
臺南二考區	6400	國立新營高中	210393	210396	4	135	135
	6400	國立新營高中	220393	220396	4	125	125
	6400	國立新營高中	233244	233245	2	68	68
	6400	國立新營高中	296401	296401	1	1	1
臺南二考區 合計					11	329	329
高雄一考區	7101	(一)國立高雄師範大學	233246	233265	20	716	716
	7101	(一)國立高雄師範大學	240010	240010	1	3	3
	7101	(一)國立高雄師範大學	270001	270001	1	1	1
	7101	(一)國立高雄師範大學	297101	297102	2	14	14
	7102	(二)國立高雄師大附中	210397	210416	20	720	720
高雄一考區 合計					44	1,454	1,454
高雄二考區	7200	私立道明高中	210417	210451	35	1,229	1,229
	7200	私立道明高中	220417	220446	30	1,047	1,047
高雄二考區 合計					65	2,276	2,276
高雄三考區	7300	高雄市立中山高中	210452	210461	10	337	337
	7300	高雄市立中山高中	220452	220463	12	417	417
	7300	高雄市立中山高中	233266	233272	7	222	222
	7300	高雄市立中山高中	297301	297302	2	4	4
高雄三考區 合計					31	980	980
屏東考區	7700	國立屏東大學民生校區	210464	210470	7	243	243
	7700	國立屏東大學民生校區	220464	220472	9	308	308
	7700	國立屏東大學民生校區	233273	233276	4	133	133
	7700	國立屏東大學民生校區	297701	297701	1	1	1
屏東考區 合計					21	685	685
宜蘭考區	8100	國立宜蘭大學	210473	210478	6	202	202
	8100	國立宜蘭大學	220473	220481	9	315	315
	8100	國立宜蘭大學	233277	233283	7	231	231
	8100	國立宜蘭大學	298101	298101	1	3	3
宜蘭考區 合計					23	751	751
花蓮考區	8400	國立花蓮女中	210482	210483	2	62	62
	8400	國立花蓮女中	220482	220485	4	127	127
	8400	國立花蓮女中	233284	233285	2	61	61
	8400	國立花蓮女中	240011	240011	1	1	1
花蓮考區 合計					9	251	251

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
臺東考區	8700	國立臺東女中	210486	210487	2	40	40
	8700	國立臺東女中	220486	220487	2	58	58
	8700	國立臺東女中	233286	233287	2	39	39
臺東考區 合計					6	137	137
澎湖考區	9100	國立澎湖科技大學	210488	210488	1	10	10
	9100	國立澎湖科技大學	220488	220488	1	16	16
	9100	國立澎湖科技大學	233288	233288	1	10	10
澎湖考區 合計					3	36	36
金門考區	9200	國立金門大學	210489	210489	1	10	10
	9200	國立金門大學	220489	220490	2	38	38
	9200	國立金門大學	233289	233289	1	10	10
金門考區 合計					4	58	58
總計					1,194	39,190	39,190
註：考生總數為39,190；應試號碼數為39,190，內含0個空號。							

(三) 各選考組合報名人數總表

考區	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	總計	
甲化物生	357	789	566	505	319	70	298	289	460	25	1078	0	158	46	277	92	255	630	70	359	719	179	117	110	36	26	3	3	7836	
乙歷地公	330	735	510	772	522	100	375	350	263	65	557	0	232	79	213	133	186	347	57	5	529	175	118	174	46	27	9	17	6926	
甲化物	173	656	249	419	257	54	403	367	478	32	573	0	188	36	191	63	140	466	47	309	423	113	79	61	12	7	4	3	5803	
歷地公	113	332	212	455	246	58	254	249	126	47	173	0	112	47	129	54	98	178	32	0	246	130	93	91	44	12	5	18	3554	
甲乙化物生歷地公	514	0	177	285	146	40	138	152	139	14	2	236	78	17	95	29	52	167	24	180	0	48	28	85	17	14	4	2	2683	
甲乙歷地公	287	0	114	148	91	16	66	45	61	7	0	102	29	6	47	13	9	61	9	104	0	22	11	24	3	6	0	1	1282	
歷公	46	91	82	155	106	17	70	81	56	9	95	0	42	10	40	29	27	70	15	0	84	40	41	24	19	10	1	0	1260	
甲乙化物生	336	0	121	103	58	8	43	41	76	5	0	117	20	7	50	10	26	67	6	98	0	20	12	19	7	7	2	0	0	1252
甲乙化物	236	0	62	124	62	10	33	30	74	3	0	73	17	3	27	4	9	51	6	63	0	21	9	16	4	0	0	0	937	
甲化生	12	66	39	62	39	5	29	40	32	7	86	0	24	6	34	9	26	56	7	19	34	10	17	7	4	2	1	3	676	
乙歷公	25	48	31	64	51	5	53	46	24	6	55	0	18	4	19	8	9	41	4	0	51	20	16	7	5	4	4	1	615	
歷	10	35	15	40	26	3	16	27	17	9	25	0	21	8	12	7	16	21	7	0	38	7	13	5	0	1	0	0	379	
乙公	15	21	23	53	24	3	29	10	14	4	20	0	15	3	14	4	8	20	3	1	34	16	5	7	2	2	1	0	351	
甲乙化物生公	60	0	30	21	24	4	12	9	13	2	0	21	2	1	8	6	9	18	2	35	0	10	5	6	2	2	0	0	302	
甲物	5	33	12	36	15	4	27	16	20	2	27	0	8	1	10	5	9	20	3	6	9	15	4	9	2	1	1	1	301	
化生	3	19	11	25	9	3	12	20	6	5	41	0	12	7	19	2	9	23	5	11	11	8	16	8	3	1	1	0	290	
甲乙化物歷地公	51	0	15	26	21	4	23	17	17	1	1	17	10	3	11	2	4	15	1	14	0	7	5	9	1	1	0	1	276	
甲乙化物公	47	0	21	29	28	3	23	13	17	2	0	12	4	1	12	0	3	16	0	15	0	3	0	1	3	0	0	0	253	
公	6	13	10	41	27	2	8	15	13	1	14	0	9	2	5	5	3	11	1	0	20	16	15	1	6	0	0	0	244	
歷地	12	17	8	24	10	2	10	19	11	3	22	0	13	3	5	5	6	23	3	0	22	7	3	1	1	1	1	0	231	
甲乙公	34	0	13	14	18	2	15	9	9	0	0	23	0	1	4	1	5	8	0	21	0	7	1	2	1	1	1	0	189	
甲	5	20	8	21	12	3	15	6	13	2	20	0	5	1	4	2	2	7	0	2	9	5	5	1	0	1	0	0	169	
乙生歷地公	10	0	5	17	16	0	4	8	5	0	0	18	7	3	5	5	2	12	2	11	0	5	4	3	2	2	2	2	150	
甲乙	30	0	3	20	9	3	6	8	5	1	0	14	4	2	4	3	3	8	1	10	0	5	2	3	1	0	0	0	145	
乙地公	2	14	5	20	10	1	14	4	6	1	17	0	5	1	1	2	2	6	1	0	13	2	2	1	0	0	0	2	132	
甲乙化生	16	0	6	6	11	3	7	6	5	0	0	6	3	0	7	1	2	5	2	10	0	4	1	1	1	1	1	0	104	
生	1	15	3	3	5	0	3	6	7	1	19	0	5	0	3	1	4	5	0	5	8	1	2	2	3	1	1	0	103	
甲乙化物生歷公	17	0	9	6	9	1	7	4	2	1	0	13	2	2	4	0	1	8	1	8	0	0	4	1	0	0	0	0	100	
甲乙生歷地公	17	0	4	3	5	0	5	5	5	0	0	3	4	3	8	4	0	5	1	10	0	5	5	2	0	0	0	0	94	
生歷地公	11	0	9	13	5	0	5	6	1	1	0	4	7	1	5	1	0	5	0	5	0	5	1	3	3	1	1	0	92	
甲化物生歷地公	12	0	3	7	7	3	4	6	0	1	1	14	1	0	5	0	2	8	0	9	0	3	0	1	0	1	0	1	89	
甲化物生公	10	0	7	13	6	1	4	7	4	0	0	3	2	0	1	4	0	7	1	6	0	1	6	3	1	0	0	0	87	
甲乙物	10	0	7	7	5	1	2	4	8	0	0	9	2	1	5	1	0	6	0	5	0	0	2	3	3	0	0	1	82	
甲乙化生歷地公	18	0	4	10	1	2	1	4	3	1	0	2	3	1	2	3	8	7	1	7	0	1	1	0	0	0	0	1	81	
甲乙歷公	13	0	6	8	8	1	2	5	1	0	0	8	3	1	2	1	3	8	0	6	0	1	0	1	0	0	0	0	78	

(三) 各選考組合報名人數總表

考區	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	總計
甲乙物公	9	0	5	6	4	0	5	8	1	2	0	3	2	1	2	2	2	6	0	10	0	1	1	1	2	0	0	73	
甲乙物歷地公	7	0	4	11	7	1	6	8	6	0	0	2	2	1	2	2	1	2	0	6	0	3	1	2	0	0	72		
甲乙化物歷公	8	0	4	5	4	0	5	4	5	1	0	7	1	0	3	2	0	6	0	3	0	2	1	1	0	0	62		
乙化物生歷地公	8	0	4	5	4	0	2	0	0	1	0	10	0	1	4	0	2	3	1	1	0	2	2	5	0	0	55		
化物生	0	4	1	4	0	0	1	3	0	0	10	0	3	1	2	1	1	7	1	6	4	2	1	3	0	0	55		
甲化物公	5	0	1	10	9	1	3	5	3	0	0	0	1	1	1	0	1	3	2	6	0	1	1	1	0	0	55		
生公	7	0	3	5	7	0	4	1	6	1	0	5	1	0	4	0	0	2	0	2	0	0	0	2	3	1	54		
地公	1	6	1	4	7	0	3	3	1	0	4	0	1	0	5	0	1	1	1	0	5	2	1	0	3	1	51		
化	2	4	4	5	4	2	0	1	1	1	5	0	1	0	2	1	2	5	0	3	5	1	0	0	0	0	49		
生歷公	4	0	2	2	3	1	0	2	1	0	0	2	3	4	1	1	3	4	0	2	0	1	4	0	0	0	41		
甲乙化物生地公	11	0	3	8	0	0	1	0	2	2	0	4	0	0	3	0	1	2	1	0	0	0	0	3	0	0	41		
化生公	3	0	1	2	2	1	1	2	0	1	0	5	0	2	3	2	2	4	1	2	0	3	0	3	0	0	40		
甲乙地公	12	0	2	4	1	0	2	1	8	0	0	0	2	0	0	0	1	1	2	2	0	1	0	0	1	0	40		
物	1	7	3	2	2	0	4	0	0	0	3	0	1	0	1	0	0	5	1	3	3	2	1	0	1	0	40		
甲乙化生公	8	0	6	5	2	1	2	3	0	0	0	2	2	0	0	0	0	2	1	2	0	2	0	0	0	0	38		
化生歷地公	3	0	3	4	4	0	1	0	0	1	0	1	3	1	2	1	0	3	0	1	0	2	1	3	0	1	36		
甲化物生歷公	3	0	1	0	1	0	1	6	0	1	0	2	1	1	4	0	2	4	0	6	0	1	1	0	0	0	35		
甲化物歷地公	4	0	2	5	2	0	4	2	2	1	0	1	2	0	1	0	0	2	0	0	0	2	0	4	1	0	35		
甲乙化物地公	6	0	3	1	3	1	4	3	1	0	0	0	1	0	0	1	1	0	0	2	0	1	1	4	1	0	34		
甲化	0	3	0	6	2	1	2	2	4	0	5	0	1	0	0	0	0	3	0	1	0	1	0	1	1	0	33		
乙	1	2	0	5	2	0	0	2	2	0	6	0	0	1	1	0	0	2	1	0	2	2	1	1	0	0	31		
乙化生歷地公	1	0	1	1	3	1	1	0	0	0	0	4	0	2	6	0	0	2	0	1	0	2	1	2	0	0	30		
化物生歷地公	4	0	1	3	3	0	2	0	1	0	0	3	2	1	3	0	1	1	0	2	0	2	0	0	1	0	30		
甲化物生歷	4	0	2	0	3	0	1	1	1	3	0	0	1	1	1	1	0	4	1	3	0	2	1	0	0	0	30		
乙歷地	0	2	1	1	2	0	1	3	1	1	4	0	0	0	2	0	0	4	0	0	2	0	1	3	1	0	29		
甲物生	0	2	1	3	2	0	2	0	0	0	7	0	1	0	2	0	1	2	1	1	2	0	0	1	0	1	29		
甲乙化生歷公	5	0	3	4	1	0	1	4	0	0	0	4	1	1	0	0	0	1	0	0	0	0	0	1	0	0	27		
化生歷公	0	0	3	4	3	0	2	0	0	0	0	1	0	2	1	2	0	1	0	3	0	1	0	1	0	1	25		
甲歷地公	3	0	1	3	0	0	4	3	0	0	0	4	3	0	0	0	0	1	0	0	0	2	0	0	0	0	25		
甲生	1	3	1	3	0	1	0	1	0	0	3	0	1	0	3	0	2	3	0	0	1	0	0	1	0	0	24		
甲物公	3	0	0	1	1	0	4	3	2	0	0	0	1	0	1	0	0	2	0	1	0	0	3	0	1	0	23		
甲乙生公	6	0	1	2	0	0	0	0	2	0	0	1	2	0	1	0	0	1	2	3	0	1	0	0	0	0	22		
甲乙物歷公	6	0	3	0	2	0	0	2	1	0	0	3	0	0	0	0	0	4	0	1	0	0	0	0	0	0	22		
化物	2	3	2	1	1	1	1	1	1	1	2	0	0	0	0	2	0	0	0	1	0	1	1	0	0	0	21		
甲化生公	3	0	2	2	2	0	0	1	0	0	0	1	1	0	1	0	0	4	0	2	0	1	1	0	0	0	21		

(三) 各選考組合報名人數總表

考 區	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	總計
甲化物歷公	6	0	0	0	0	0	1	1	1	5	0	2	0	0	0	0	0	1	0	1	0	1	0	0	0	0	0	0	19
甲化物歷公	0	0	1	2	3	0	0	1	1	1	0	1	1	1	1	0	1	3	0	0	0	0	1	0	1	0	0	19	
乙生地公	1	0	0	0	1	0	1	0	0	11	0	1	0	0	0	0	1	0	0	1	0	0	0	0	0	0	0	18	
物生	0	1	0	1	1	0	0	3	1	0	2	0	2	0	0	1	0	4	0	0	1	1	0	0	0	0	0	18	
乙物歷地公	2	0	3	1	1	0	2	2	0	0	0	0	0	0	1	0	0	1	1	1	0	2	0	0	0	0	0	17	
物歷地公	1	0	1	5	2	0	0	0	0	1	0	1	0	0	0	0	2	1	0	2	0	0	0	1	0	0	0	17	
甲歷公	0	0	1	2	2	0	0	1	1	0	0	3	0	0	1	0	0	0	0	1	0	1	2	0	0	0	0	15	
甲乙化公	4	0	1	2	0	1	1	1	1	0	0	0	0	0	1	0	0	0	0	0	0	1	1	0	0	0	0	14	
甲乙生歷公	0	0	0	3	3	0	2	1	2	0	0	0	0	0	0	0	0	1	0	0	0	0	0	1	0	0	1	14	
乙化生公	0	0	0	2	1	0	0	0	0	1	0	2	1	1	1	0	0	2	0	1	0	1	0	0	0	0	0	13	
乙生公	2	0	1	1	0	0	1	0	0	0	0	0	3	0	3	0	1	0	0	0	0	0	0	1	0	0	0	13	
甲乙化物歷地	3	0	0	1	2	0	1	0	1	1	0	0	0	0	0	1	0	0	0	0	0	1	1	0	0	0	0	13	
甲乙生	0	0	3	4	0	0	0	0	1	0	0	1	0	0	0	0	0	2	0	1	0	1	0	0	0	0	0	13	
甲化生歷公	0	0	2	3	1	0	1	1	0	0	0	0	1	0	0	0	1	0	0	2	0	1	0	0	0	0	0	13	
甲化生歷地公	2	0	0	3	2	0	0	0	1	0	0	1	0	0	0	2	0	0	0	0	0	1	0	1	0	0	0	13	
甲生歷地公	0	0	2	2	1	0	0	2	0	0	0	0	0	2	0	0	1	0	0	2	0	0	0	1	0	0	0	13	
地	1	1	2	0	3	0	1	1	0	0	0	0	1	0	0	1	0	1	0	0	0	0	0	1	0	0	0	13	
甲乙化物生歷	2	0	0	1	0	0	1	1	1	0	0	2	0	0	1	0	0	1	0	2	0	0	0	0	0	0	0	12	
甲乙物生	1	0	1	2	2	0	0	0	0	1	0	1	0	0	0	0	0	1	0	1	0	0	0	0	0	0	0	12	
甲乙物生歷地公	1	0	1	1	0	0	4	0	0	0	0	2	0	1	0	0	0	0	0	0	0	1	0	0	1	0	0	12	
乙化物歷地公	2	0	0	1	3	0	1	0	0	0	0	0	0	0	1	0	0	0	0	2	0	0	0	1	0	0	0	11	
化生地公	0	0	0	0	0	0	0	1	0	0	0	0	0	1	6	0	0	3	0	0	0	0	0	0	0	0	0	11	
甲公	2	0	0	1	1	0	2	0	0	0	0	1	1	0	0	1	1	0	0	0	0	1	0	0	0	0	0	11	
甲乙化歷地公	2	0	0	2	0	0	0	0	0	0	0	1	1	0	2	0	0	0	0	1	0	0	0	1	0	0	0	10	
乙生歷公	1	0	0	1	0	0	1	1	0	0	0	2	0	1	0	0	0	0	0	2	0	0	0	0	0	0	0	9	
化物生公	0	0	1	0	0	0	1	0	0	0	0	1	0	0	1	0	1	0	0	2	0	0	1	0	0	1	0	9	
甲乙化物地	4	0	1	1	0	0	0	0	1	0	0	0	0	0	1	0	0	1	0	0	0	0	0	0	0	0	0	9	
甲乙物生公	2	0	1	2	1	0	1	0	0	0	0	1	0	0	1	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	9	
甲乙物地公	0	0	0	1	1	0	2	1	1	0	0	0	0	1	0	0	0	0	0	1	0	1	0	0	0	0	0	9	
甲化物生歷地	0	0	0	1	0	0	0	1	0	0	0	1	0	1	0	0	0	0	0	1	0	1	0	2	0	0	0	9	
物生歷地公	0	0	2	1	2	0	2	0	0	0	0	0	0	0	0	0	1	0	0	0	0	1	0	0	0	0	0	9	
乙化生歷公	1	0	0	1	0	0	1	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	2	0	0	0	2	0	0	0	0	0	8	
乙化歷地公	2	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	2	1	0	0	0	0	1	0	1	0	0	0	0	1	0	0	8	
乙物生歷地公	0	0	0	2	2	0	0	0	0	0	0	0	1	0	0	0	0	1	0	1	0	1	0	0	0	0	0	8	
乙歷	0	2	0	0	0	0	0	1	0	0	1	0	0	0	0	0	0	0	0	0	1	1	0	0	0	0	0	8	

(三) 各選考組合報名人數總表

考 區	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	總計
甲乙化物歷	1	0	0	0	0	0	0	1	1	0	1	0	0	0	0	0	1	1	0	1	0	0	0	0	0	0	0	0	8
乙化生	1	0	1	1	1	0	0	0	0	0	0	0	0	1	1	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	7
化生歷地	1	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	1	1	0	2	1	0	0	0	1	0	0	0	0	0	0	0	0	7
甲乙物生歷公	1	0	1	0	2	0	0	0	0	0	0	0	1	0	0	0	0	0	0	1	0	1	0	0	0	0	0	0	7
甲化物生地	2	0	1	1	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	2	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	7
甲化物歷地	2	0	0	1	0	0	0	0	0	0	0	1	1	0	0	0	0	0	0	1	0	0	0	1	0	0	0	0	7
甲物歷地公	0	0	1	2	0	1	0	1	1	0	0	1	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	7
化物生歷公	2	0	1	0	0	0	0	0	0	0	0	1	1	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	1	0	0	0	0	6
化歷地公	0	0	0	3	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	1	1	0	0	0	0	0	0	1	0	0	0	0	0	6
甲乙物歷	0	0	0	0	1	0	0	0	1	0	0	0	2	0	0	0	0	1	0	0	0	0	0	1	0	0	0	0	6
甲化物地	0	0	1	0	0	0	2	0	0	0	0	0	0	0	1	2	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	6
甲生公	0	0	1	1	1	0	1	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	1	0	0	0	0	0	0	0	0	0	6
化生歷	1	0	0	1	0	0	0	1	0	0	0	1	1	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	5
生地公	0	0	0	1	0	0	0	0	0	0	0	3	0	0	0	1	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	5
生歷	1	0	1	0	0	0	0	0	0	0	0	3	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	5
甲乙化生地公	1	0	0	0	0	0	2	0	0	0	0	0	0	0	1	0	0	0	0	0	0	0	1	0	0	0	0	0	5
甲化物地公	2	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	1	0	0	0	0	0	0	0	1	0	0	1	0	0	0	0	0	5
甲物生公	0	0	1	0	0	1	0	1	0	0	0	0	0	1	1	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	5
甲物歷	0	0	0	1	0	1	0	0	0	0	0	0	0	0	1	0	0	1	0	0	0	1	0	0	0	0	0	0	5
甲物歷公	3	0	0	0	1	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	1	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	5
物生歷公	0	0	1	1	0	0	1	0	0	0	0	1	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	5
乙地	0	0	0	1	0	0	0	0	0	0	0	0	3	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	4
乙物公	1	0	1	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	4
乙物生歷公	0	0	1	0	0	0	0	0	0	0	0	3	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	4
化物生地公	0	0	1	0	0	0	0	1	0	0	0	0	0	0	0	0	0	1	0	0	1	0	0	0	0	0	0	0	4
化物生歷	0	0	0	0	0	0	1	0	0	1	0	1	0	0	1	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	4
化物歷地公	0	0	0	0	0	0	0	0	0	1	0	0	2	0	0	0	1	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	4
甲乙化物生地	1	0	0	0	1	0	0	0	0	0	0	0	0	0	1	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	4
甲乙化物生歷地	0	0	1	0	0	0	1	0	1	0	0	0	1	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	4
甲乙物地	0	0	0	0	0	0	0	0	1	0	0	0	1	0	0	0	0	0	0	1	0	0	0	0	0	0	0	0	4
甲乙歷	1	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	4
甲化生歷	1	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	1	0	0	0	1	1	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	4
物歷公	0	0	1	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	1	0	0	0	0	2	0	0	0	0	0	0	0	0	4
乙化公	0	0	2	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	3
化生地	0	0	0	1	0	0	0	0	0	0	0	1	0	0	1	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	3

(三) 各選考組合報名人數總表

考 區	類 別	臺 北 一	臺 北 二	臺 北 三	新 北 一	新 北 二	基 隆 園	桃 中	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	總 計
乙物公	乙物公	0	0	0	0	0	0	2	0	0	0	0	0	0	0	1	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	3
乙物歷	乙物歷	0	0	1	0	0	0	1	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	1	0	0	0	0	0	3
乙物歷公	乙物歷公	0	0	0	0	0	0	2	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	1	0	0	0	0	0	3
乙物歷公	乙物歷公	0	0	0	0	1	0	0	0	0	0	0	2	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	3
甲乙生地公	甲乙生地公	1	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	3
甲生歷	甲生歷	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	3
甲物生地公	甲物生地公	3	0	0	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
甲物生歷地	甲物生歷地	0	0	0	1	1	0	1	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	3
甲歷	甲歷	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	1	1	0	0	0	1	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	3
甲歷地	甲歷地	0	0	0	1	1	0	0	1	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	3
乙化物生	乙化物生	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	2
乙化物生歷公	乙化物生歷公	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	1	0	0	0	0	1	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	2
乙化物歷公	乙化物歷公	0	0	0	0	0	0	0	1	0	0	0	0	0	0	0	0	0	1	0	0	0	0	0	0	0	0	0	2
乙生	乙生	0	0	0	1	0	0	1	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	2
乙物生公	乙物生公	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	2
乙物地公	乙物地公	0	0	0	0	0	0	1	0	0	0	0	0	0	0	1	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	2
乙物歷公	乙物歷公	0	0	0	0	1	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	1	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	2
化公	化公	1	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	2
生歷地	生歷地	0	0	0	0	0	1	0	0	0	0	0	1	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	2
甲乙化	甲乙化	0	0	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	2
甲乙歷地	甲乙歷地	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	0	0	2
甲化歷公	甲化歷公	0	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	2
甲地	甲地	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	2
甲物生歷公	甲物生歷公	0	0	0	0	0	0	0	0	0	1	0	0	0	0	0	0	0	0	0	1	0	0	0	0	0	0	0	2
甲物生歷地公	甲物生歷地公	0	0	0	0	0	0	1	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	1	0	0	0	0	0	2
甲物地公	甲物地公	1	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	2
物公	物公	1	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	2
物生公	物生公	0	0	0	0	1	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	1	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	2
乙化生地	乙化生地	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	1
乙化生歷地	乙化生歷地	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	1
乙化物生公	乙化物生公	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	1
乙化物生地公	乙化物生地公	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	1
乙化物生歷	乙化物生歷	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
乙化物生歷地	乙化物生歷地	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	1

(三) 各選考組合報名人數總表

考區	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	總計	
乙化物歷地	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	0	1
乙化歷公	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	1
乙生歷	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	0	1
乙生歷地	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	1
乙物	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	1
乙物生	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	1	0	1	0	0	0	0	0	0	1
乙物地	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	1
化地	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	1
化物歷地	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	1
化歷	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
甲乙化生地	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	1
甲乙化生歷	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	1
甲乙化生歷地	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	1
甲乙化地公	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
甲乙化歷	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	1	0	0	0	0	0	1
甲乙化歷公	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	1
甲乙物生歷地	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	1
甲乙物歷地	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	1
甲化生地	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
甲化生地公	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	0	1
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	1
甲化物生地公	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	1
甲化歷	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	1
甲化歷地	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	1
甲化歷地公	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	1
甲生歷公	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	1
物生地公	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	1
物生歷	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	1
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	1
物地公	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	1
物歷	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	1
物歷地	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	1

(四) 缺考人數統計總表

考區 名稱	七月十一日								七月十二日							
	物理		化學		數學甲		生物		歷史		地理		數學乙		公民與社會	
	實到	缺考	實到	缺考	實到	缺考	實到	缺考	實到	缺考	實到	缺考	實到	缺考	實到	缺考
臺北一	1,795	159	1,827	163	2,217	200	1,315	181	1,383	205	1,283	191	1,859	337	1,617	196
臺北二	1,386	109	1,432	112	1,465	107	792	107	1,176	86	1,019	88	760	64	1,171	89
臺北三	1,196	148	1,253	132	1,394	151	919	139	1,122	140	990	121	1,079	148	1,239	141
新北一	1,546	135	1,612	140	1,842	158	1,044	139	1,929	201	1,692	176	1,628	207	2,116	197
新北二	959	78	981	86	1,124	103	636	92	1,234	114	1,038	103	1,062	117	1,363	119
基隆	189	21	202	20	221	28	120	28	238	21	212	20	189	24	250	23
桃園	982	110	978	112	1,117	118	552	67	1,011	80	871	81	836	76	1,118	84
中壢	956	62	995	60	1,074	80	580	62	986	89	818	81	733	86	1,031	93
新竹	1,254	95	1,283	76	1,411	89	710	70	699	65	597	72	704	85	755	76
苗栗	105	6	117	7	118	8	79	10	171	15	154	9	124	12	182	8
臺中一	1,634	72	1,722	82	1,721	82	1,167	82	872	64	726	55	615	48	878	61
臺中二	528	47	535	47	670	63	454	62	453	48	396	48	643	96	515	57
臺中三	488	36	526	35	563	43	334	31	575	46	486	46	441	46	580	53
南投	122	10	140	13	141	13	106	15	196	15	165	13	135	17	203	13
彰化	706	35	769	38	808	39	549	38	598	49	532	43	521	59	647	54
雲林	222	12	231	15	251	18	165	16	292	18	243	23	211	29	307	18
嘉義	485	48	514	52	532	56	372	47	412	31	362	23	316	37	435	28
臺南一	1,475	81	1,539	83	1,624	93	1,005	91	972	67	804	64	830	101	1,037	65
臺南二	166	4	177	4	186	6	125	6	152	8	128	9	121	9	156	11
高雄一	1,100	86	1,123	85	1,273	94	759	75	363	54	332	51	570	87	466	56
高雄二	1,076	85	1,112	84	1,112	85	702	78	902	71	743	74	575	57	919	63
高雄三	425	31	442	28	472	42	307	30	474	36	402	36	352	50	525	36
屏東	268	26	291	31	309	26	210	28	342	26	264	22	220	26	367	27
宜蘭	343	15	353	16	377	19	258	25	442	24	405	25	370	26	464	24
花蓮	90	7	89	9	96	11	75	10	134	14	114	13	83	22	156	13
臺東	52	4	60	2	63	4	59	4	80	5	62	6	62	3	85	6
澎湖	10	3	11	3	12	3	11	2	20	3	20	3	15	3	23	3
金門	11	1	11	3	15	3	10	3	40	5	40	5	23	6	42	5
合計*	19,569	1,526	20,325	1,538	22,208	1,742	13,415	1,538	17,268	1,600	14,898	1,501	15,077	1,878	18,647	1,619
身障生	82	19	92	18	95	20	65	18	91	28	84	27	78	26	97	33

註：上列各考區實到、缺考及合計之人數均含身障生人數。

(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	499	365	134
101	臺北市立第一女中	414	0	414
102	臺北市立建國高中	558	558	0
103	臺北市立中山女中	348	0	348
104	臺北市立景美女中	231	0	231
105	臺北市立成功高中	501	501	0
106	臺北市立復興高中	271	143	128
107	臺北市立中正高中	223	138	85
108	臺北市立內湖高中	198	103	95
109	臺北市立松山高中	381	214	167
110	臺北市立大同高中	299	191	108
111	臺北市立松山家商	31	7	24
112	臺北市立大安高工	24	18	6
113	臺北市立松山工農	55	40	15
114	臺北市立成淵高中	131	82	49
115	國立政大附中	106	59	47
116	私立衛理女中	19	0	19
117	私立華興高中	15	10	5
118	私立景文高中	31	22	9
119	私立再興高中	135	78	57
120	私立大誠高中	3	2	1
121	私立延平高中	164	94	70
124	私立強恕高中	2	2	0
125	私立靜修高中	47	1	46
127	私立薇閣高中	155	72	83
129	私立文德女中	2	0	2
130	私立泰北高中	29	13	16
131	私立開平餐飲職業學校	2	2	0
132	私立復興實驗高中	20	14	6
136	私立東山高中	130	79	51
142	私立幼華高中	12	6	6
144	私立開南高中	5	1	4
146	私立金甌女中	45	0	45
147	私立稻江高商	7	2	5
148	私立育達高中	5	1	4
150	私立大同高中	62	33	29
151	私立稻江護家	2	0	2
153	私立華岡藝校	9	0	9
155	私立達人高中	27	0	27
156	臺北市立南港高工	3	3	0
157	臺北市立士林高商	65	20	45
158	臺北市立木柵高工	9	7	2
159	臺北市立內湖高工	23	16	7
160	臺北市立明倫高中	220	132	88
161	臺北市立華江高中	190	89	101
162	臺北市立陽明高中	148	69	79
163	臺北市立永春高中	230	128	102
164	臺北市立和平高中	175	123	52
165	臺北市立西松高中	108	65	43

單位	校名	合計	男生	女生
166	臺北市立大理高中	134	82	52
167	臺北市立啟明學校	1	1	0
168	新北市立鶯歌工商	10	3	7
169	臺北市立大直高中	159	90	69
170	臺北市立萬芳高中	102	51	51
171	臺北市立百齡高中	49	38	11
172	臺北市立南港高中	109	65	44
173	臺北市立麗山高中	158	105	53
175	臺北市立育成高中	224	133	91
176	臺北市立中崙高中	120	75	45
177	臺北市立南湖高中	163	93	70
178	私立林口康橋國際高中	4	1	3
179	私立靜心高中	25	13	12
182	臺北市立數位實驗高中	8	3	5
200	國立華僑高中	146	84	62
202	私立裕德高中	2	2	0
203	新北市立北大高中	66	31	35
204	新北市立新北高中	115	63	52
205	新北市立新莊高中	235	148	87
206	新北市立板橋高中	386	196	190
207	新北市立泰山高中	132	66	66
208	新北市立新店高中	205	134	71
209	新北市立中和高中	229	126	103
210	新北市立瑞芳高工	6	5	1
211	新北市立丹鳳高中	92	51	41
212	新北市立竹圍高中	93	49	44
213	私立時雨高中	35	22	13
214	新北市立光復高中	50	28	22
217	新北市立淡水商工	60	33	27
218	私立格致高中	55	38	17
220	私立竹林高中	39	29	10
221	私立淡江高中	90	49	41
222	私立崇光高中	30	0	30
223	私立醒吾高中	7	5	2
225	私立聖心女中	40	0	40
226	私立徐匯高中	20	20	0
227	私立及人高中	12	4	8
228	私立東海高中	1	1	0
230	私立莊敬工家	39	13	26
231	私立光仁高中	100	54	46
232	私立恆毅高中	95	60	35
234	新北市立永平高中	121	60	61
235	私立金陵女中	48	0	48
236	私立樹人家商	4	1	3
237	私立辭修高中	18	13	5
239	私立豫章工商	1	1	0
243	新北市立明德高中	109	49	60
246	新北市立樹林高中	144	79	65
248	私立南山高中	123	90	33
249	新北市立雙溪高中	1	0	1

單位	校名	合計	男生	女生
250	新北市立金山高中	2	1	1
251	新北市立清水高中	135	66	69
252	新北市立三民高中	123	76	47
253	新北市立海山高中	123	72	51
254	新北市立秀峰高中	111	78	33
255	國立基隆高中	66	50	16
256	國立基隆女中	71	0	71
257	新北市立三重高中	108	66	42
258	新北市立錦和高中	100	67	33
259	新北市立安康高中	114	62	52
260	國立基隆商工	6	2	4
261	國立海大附屬基隆海事高中	8	5	3
264	新北市立石碇高中	50	30	20
265	基隆市立中山高中	19	13	6
266	私立二信高中	50	39	11
268	新北市立林口高中	167	83	84
269	私立康橋高中	10	6	4
270	國立宜蘭高中	197	187	10
271	國立蘭陽女中	169	0	169
272	國立宜蘭高商	63	35	28
273	私立中道高中	10	9	1
274	私立慧燈高中	56	40	16
276	基隆市立安樂高中	23	15	8
277	基隆市立暖暖高中	24	18	6
283	國立羅東高中	160	76	84
284	國立羅東高商	13	6	7
285	桃園市立觀音高中	35	24	11
287	國立中央大學附屬中壢高中	337	206	131
288	桃園市立楊梅高中	139	86	53
289	桃園市立武陵高中	397	262	135
290	桃園市立大園國際高中	121	49	72
291	桃園市立桃園高中	333	207	126
292	國立新竹科學園區實驗高中	79	46	33
293	桃園市立平鎮高中	232	131	101
294	私立大華高中	27	20	7
295	桃園市立內壢高中	233	110	123
296	桃園市立永豐高中	102	56	46
297	桃園市立南崁高中	132	79	53
298	桃園市立大溪高中	129	73	56
299	桃園市立壽山高中	147	81	66
300	國立新竹高中	315	313	2
301	國立新竹女中	293	3	290
302	國立竹東高中	149	93	56
303	國立竹南高中	123	67	56
304	桃園市立陽明高中	203	108	95
305	國立竹北高中	244	172	72
306	桃園市立中壢家商	5	1	4
307	國立卓蘭高中	5	3	2
308	國立苗栗高中	104	56	48
309	新竹市立成德高中	52	35	17

單位	校名	合計	男生	女生
310	新竹市立香山高中	27	24	3
311	新竹縣立湖口高中	21	17	4
312	苗栗縣立興華高中	20	13	7
313	苗栗縣立苑裡高中	5	3	2
314	國立苑裡高中	76	32	44
315	國立新竹高工	2	2	0
316	國立新竹高商	50	30	20
317	桃園市立中壢高商	16	4	12
319	國立關西高中	13	6	7
321	桃園市立龍潭高中	29	22	7
324	私立建臺高中	27	15	12
325	私立全人實驗高中	1	0	1
326	苗栗縣立三義高中	6	5	1
327	苗栗縣立大同高中	25	12	13
328	桃園市立新屋高中	45	25	20
329	新竹市立建功高中	74	40	34
330	私立光復高中	43	20	23
331	私立磐石高中	55	33	22
332	私立曙光女中	39	0	39
333	私立義民高中	20	15	5
334	私立振聲高中	98	51	47
335	私立治平高中	85	43	42
337	私立復旦高中	159	88	71
340	私立君毅高中	14	6	8
342	私立仰德高中	1	1	0
344	新竹縣立六家高中	97	63	34
350	私立忠信高中	13	9	4
354	私立新興高中	209	102	107
355	私立清華高中	1	1	0
356	私立大興高中	2	1	1
357	私立至善高中	1	1	0
360	私立東泰高中	3	3	0
363	私立內思高工	12	9	3
364	私立啟英高中	24	10	14
365	私立六和高中	68	42	26
367	私立育達高中	38	19	19
400	臺中市立臺中一中	433	428	5
401	臺中市立臺中二中	427	302	125
402	臺中市立臺中女中	332	0	332
403	臺中市立清水高中	180	81	99
404	臺中市立豐原高中	124	58	66
405	臺中市立大甲高中	101	55	46
406	臺中市立文華高中	282	103	179
407	臺中市立新社高中	18	9	9
408	臺中市立長億高中	31	21	10
409	臺中市立西苑高中	64	38	26
410	臺中市立忠明高中	79	27	52
411	國立興大附農	2	2	0
417	臺中市立沙鹿高工	1	1	0
421	臺中市立惠文高中	134	97	37

單位	校名	合計	男生	女生
422	國立中興大學附中	202	122	80
423	臺中市立中港高中	48	29	19
424	臺中市立后綜高中	55	33	22
425	私立明道高中	105	72	33
426	私立明台高中	3	1	2
427	私立大明高中	3	2	1
428	私立宜寧高中	11	8	3
429	私立曉明女中	109	0	109
430	私立衛道高中	154	118	36
431	私立青年高中	1	1	0
432	私立立人高中	132	54	78
433	私立弘文高中	119	62	57
435	私立華盛頓高中	60	35	25
437	臺中市立大里高中	41	25	16
438	私立常春藤高中	13	6	7
440	私立明德高中	60	32	28
442	私立嶺東高中	39	23	16
443	私立僑泰高中	125	77	48
444	私立新民高中	60	29	31
446	私立東海大學附中	47	30	17
449	臺中市立東山高中	53	27	26
450	國立中科實驗高中	36	19	17
451	私立葳格高中	9	5	4
452	臺中市立龍津高中	9	3	6
453	私立磊川華德福實驗教育學校	3	3	0
500	國立南投高中	24	10	14
501	國立暨南國際大學附中	14	7	7
502	國立竹山高中	26	13	13
503	國立中興高中	100	44	56
504	私立三育高中	1	1	0
507	國立草屯商工	1	0	1
512	國立彰化師大附屬高工	1	1	0
513	國立和美實驗學校	24	18	6
514	南投縣立旭光高中	41	19	22
515	私立弘明實驗高中	2	2	0
516	私立普台高中	5	2	3
521	國立彰化高中	313	308	5
522	國立員林高中	125	66	59
523	國立彰化女中	172	0	172
525	國立永靖高工	2	1	1
526	國立北斗家商	2	1	1
527	國立鹿港高中	21	14	7
528	國立員林崇實高工	12	6	6
529	彰化縣立二林高中	15	8	7
530	國立二林工商	1	1	0
531	國立彰化高商	29	12	17
533	國立員林農工	11	7	4
536	私立正德高中	4	2	2
540	私立精誠高中	147	93	54
542	私立文興高中	9	5	4

單位	校名	合計	男生	女生
543	國立溪湖高中	107	61	46
544	彰化縣立彰化藝術高中	59	29	30
546	彰化縣立成功高中	11	4	7
547	彰化縣立田中高中	12	7	5
548	彰化縣立和美高中	20	11	9
600	國立嘉義高中	328	317	11
601	國立嘉義女中	163	0	163
603	國立東石高中	7	5	2
605	國立嘉義高工	18	10	8
606	國立華南高商	34	16	18
607	國立嘉義高商	26	6	20
608	國立嘉義家職	1	0	1
612	嘉義縣立竹崎高中	15	8	7
613	嘉義縣立永慶高中	41	18	23
615	私立協同高中	82	41	41
618	私立興華高中	9	7	2
619	私立宏仁高中	2	1	1
620	私立輔仁高中	11	9	2
621	私立嘉華高中	19	10	9
629	國立新港藝術高中	3	1	2
651	國立虎尾高中	87	41	46
652	國立北港高中	24	14	10
654	國立斗六高中	137	72	65
663	國立虎尾農工	3	0	3
664	雲林縣立麥寮高中	14	7	7
665	雲林縣立斗南高中	21	15	6
666	私立文生高中	10	4	6
668	私立正心高中	95	59	36
669	私立永年高中	5	4	1
670	私立揚子高中	26	22	4
671	私立維多利亞實驗高中	3	3	0
681	私立福智高中	3	2	1
682	雲林縣立蔦松藝術高中	7	4	3
700	國立臺南一中	399	396	3
701	國立臺南女中	296	1	295
702	國立臺南二中	229	146	83
703	國立家齊高中	112	46	66
704	國立新營高中	94	52	42
705	國立後壁高中	1	1	0
706	國立善化高中	33	17	16
708	國立北門高中	76	43	33
710	國立新化高中	81	36	45
711	國立新豐高中	25	8	17
712	臺南市立大灣高中	61	38	23
713	臺南市立永仁高中	33	22	11
716	國立北門農工	1	1	0
724	國立臺南大學附中	69	40	29
728	臺南市立土城高中	6	4	2
729	臺南市立南寧高中	22	16	6
730	私立瀛海高中	45	30	15

單位	校名	合計	男生	女生
731	私立聖功女中	93	0	93
732	私立長榮高中	42	29	13
734	私立德光高中	102	49	53
737	私立光華高中	14	5	9
738	私立黎明高中	81	44	37
739	私立南光高中	66	32	34
740	私立興國高中	25	16	9
741	私立明達高中	1	1	0
742	私立港明高中	151	74	77
761	私立慈濟高中	36	24	12
762	國立南科國際實驗高中	42	34	8
770	國立馬公高中	25	15	10
780	國立金門高中	51	29	22
800	國立高雄師大附中	156	123	33
801	高雄市立高雄高中	518	510	8
802	高雄市立高雄女中	442	0	442
803	高雄市立左營高中	89	44	45
804	高雄市立前鎮高中	191	103	88
805	高雄市立高雄高商	1	0	1
806	高雄市立高雄高工	1	0	1
807	高雄市立中正高工	4	4	0
808	高雄市立海青工商	5	4	1
809	高雄市立中山高中	114	55	59
810	高雄市立小港高中	116	64	52
811	高雄市立新莊高中	264	153	111
812	國立鳳山高中	401	261	140
813	國立鳳新高中	276	153	123
814	國立旗美高中	22	7	15
815	國立岡山高中	129	56	73
816	高雄市立三民家商	4	2	2
822	國立中山大學附中	45	27	18
823	私立復華高中	19	12	7
824	私立立志高中	26	16	10
825	私立道明高中	251	133	118
826	私立明誠高中	11	7	4
828	私立中華藝校	10	4	6
829	私立普門高中	6	3	3
830	高雄市立瑞祥高中	93	60	33
831	高雄市立中正高中	115	62	53
832	高雄市立三民高中	93	50	43
833	高雄市立林園高中	24	10	14
834	高雄市立鼓山高中	42	19	23
837	私立大榮高中	2	2	0
838	私立三信家商	1	1	0
842	私立高英工商	1	1	0
843	私立中山工商	8	4	4
849	私立正義高中	13	6	7
850	高雄市立仁武高中	31	20	11
851	高雄市立路竹高中	26	18	8
852	高雄市立文山高中	61	30	31

單位	校名	合計	男生	女生
853	高雄市立新興高中	75	35	40
854	高雄市立福誠高中	59	37	22
855	高雄市立六龜高中	1	0	1
857	高雄市立楠梓高中	14	6	8
858	私立義大國際高中	4	2	2
861	私立光禾華德福實驗教育學校	1	1	0
900	國立屏東女中	132	0	132
901	國立屏東高中	128	121	7
902	國立潮州高中	53	25	28
904	屏東縣立大同高中	34	11	23
905	國立屏北高中	18	8	10
910	屏東縣立枋寮高中	4	2	2
913	私立陸興高中	6	4	2
914	私立美和高中	29	19	10
920	私立屏榮高中	17	10	7
922	屏東縣立東港高中	69	35	34
923	私立崇華高中	1	1	0
930	國立花蓮高中	69	69	0
931	國立花蓮女中	79	0	79
933	國立臺東高中	26	26	0
934	國立臺東女中	63	0	63
935	國立臺東大學附屬體育高中	1	1	0
940	國立花蓮高農	3	3	0
949	花蓮縣立體育高中	1	1	0
950	私立四維高中	2	1	1
951	私立海星高中	8	3	5
952	私立育仁高中	2	1	1
958	私立慈濟大學附中	36	16	20
981	私立南華高中職業進修學校	16	6	10
982	私立志仁高中職業進修學校	5	1	4
989	國立臺灣戲曲學院	8	1	7
B80	明陽中學	1	1	0
C04	胡志明市臺灣學校	1	0	1
C07	東莞台商子弟學校	1	1	0
C08	華東臺商子女學校	4	2	2
C09	上海台商子女學校	4	3	1
D02	臺北市學學實驗教育機構	4	1	3
D09	臺北市史代納實驗教育機構	1	1	0
S00	個別報名	6430	3910	2520
A00	其它報名單位	1730	1064	666
	合計	39190	22199	16991

二、成績統計

(一) 原得總分與級分對照表

科目 級距	數學甲	數學乙	化學	物理
	1.58750	1.66667	1.57433	1.61633
級分	分數區間			
60	93.66 < X ≤ 100.00	98.33 < X ≤ 100.00	92.89 < X ≤ 100.00	95.36 < X ≤ 100.00
59	92.08 < X ≤ 93.66	96.67 < X ≤ 98.33	91.31 < X ≤ 92.89	93.75 < X ≤ 95.36
58	90.49 < X ≤ 92.08	95.00 < X ≤ 96.67	89.74 < X ≤ 91.31	92.13 < X ≤ 93.75
57	88.90 < X ≤ 90.49	93.33 < X ≤ 95.00	88.16 < X ≤ 89.74	90.51 < X ≤ 92.13
56	87.31 < X ≤ 88.90	91.67 < X ≤ 93.33	86.59 < X ≤ 88.16	88.90 < X ≤ 90.51
55	85.73 < X ≤ 87.31	90.00 < X ≤ 91.67	85.01 < X ≤ 86.59	87.28 < X ≤ 88.90
54	84.14 < X ≤ 85.73	88.33 < X ≤ 90.00	83.44 < X ≤ 85.01	85.67 < X ≤ 87.28
53	82.55 < X ≤ 84.14	86.67 < X ≤ 88.33	81.87 < X ≤ 83.44	84.05 < X ≤ 85.67
52	80.96 < X ≤ 82.55	85.00 < X ≤ 86.67	80.29 < X ≤ 81.87	82.43 < X ≤ 84.05
51	79.38 < X ≤ 80.96	83.33 < X ≤ 85.00	78.72 < X ≤ 80.29	80.82 < X ≤ 82.43
50	77.79 < X ≤ 79.38	81.67 < X ≤ 83.33	77.14 < X ≤ 78.72	79.20 < X ≤ 80.82
49	76.20 < X ≤ 77.79	80.00 < X ≤ 81.67	75.57 < X ≤ 77.14	77.58 < X ≤ 79.20
48	74.61 < X ≤ 76.20	78.33 < X ≤ 80.00	73.99 < X ≤ 75.57	75.97 < X ≤ 77.58
47	73.03 < X ≤ 74.61	76.67 < X ≤ 78.33	72.42 < X ≤ 73.99	74.35 < X ≤ 75.97
46	71.44 < X ≤ 73.03	75.00 < X ≤ 76.67	70.84 < X ≤ 72.42	72.73 < X ≤ 74.35
45	69.85 < X ≤ 71.44	73.33 < X ≤ 75.00	69.27 < X ≤ 70.84	71.12 < X ≤ 72.73
44	68.26 < X ≤ 69.85	71.67 < X ≤ 73.33	67.70 < X ≤ 69.27	69.50 < X ≤ 71.12
43	66.68 < X ≤ 68.26	70.00 < X ≤ 71.67	66.12 < X ≤ 67.70	67.89 < X ≤ 69.50
42	65.09 < X ≤ 66.68	68.33 < X ≤ 70.00	64.55 < X ≤ 66.12	66.27 < X ≤ 67.89
41	63.50 < X ≤ 65.09	66.67 < X ≤ 68.33	62.97 < X ≤ 64.55	64.65 < X ≤ 66.27
40	61.91 < X ≤ 63.50	65.00 < X ≤ 66.67	61.40 < X ≤ 62.97	63.04 < X ≤ 64.65
39	60.33 < X ≤ 61.91	63.33 < X ≤ 65.00	59.82 < X ≤ 61.40	61.42 < X ≤ 63.04
38	58.74 < X ≤ 60.33	61.67 < X ≤ 63.33	58.25 < X ≤ 59.82	59.80 < X ≤ 61.42
37	57.15 < X ≤ 58.74	60.00 < X ≤ 61.67	56.68 < X ≤ 58.25	58.19 < X ≤ 59.80
36	55.56 < X ≤ 57.15	58.33 < X ≤ 60.00	55.10 < X ≤ 56.68	56.57 < X ≤ 58.19
35	53.98 < X ≤ 55.56	56.67 < X ≤ 58.33	53.53 < X ≤ 55.10	54.96 < X ≤ 56.57
34	52.39 < X ≤ 53.98	55.00 < X ≤ 56.67	51.95 < X ≤ 53.53	53.34 < X ≤ 54.96
33	50.80 < X ≤ 52.39	53.33 < X ≤ 55.00	50.38 < X ≤ 51.95	51.72 < X ≤ 53.34
32	49.21 < X ≤ 50.80	51.67 < X ≤ 53.33	48.80 < X ≤ 50.38	50.11 < X ≤ 51.72
31	47.63 < X ≤ 49.21	50.00 < X ≤ 51.67	47.23 < X ≤ 48.80	48.49 < X ≤ 50.11
30	46.04 < X ≤ 47.63	48.33 < X ≤ 50.00	45.66 < X ≤ 47.23	46.87 < X ≤ 48.49
29	44.45 < X ≤ 46.04	46.67 < X ≤ 48.33	44.08 < X ≤ 45.66	45.26 < X ≤ 46.87
28	42.86 < X ≤ 44.45	45.00 < X ≤ 46.67	42.51 < X ≤ 44.08	43.64 < X ≤ 45.26
27	41.28 < X ≤ 42.86	43.33 < X ≤ 45.00	40.93 < X ≤ 42.51	42.02 < X ≤ 43.64
26	39.69 < X ≤ 41.28	41.67 < X ≤ 43.33	39.36 < X ≤ 40.93	40.41 < X ≤ 42.02
25	38.10 < X ≤ 39.69	40.00 < X ≤ 41.67	37.78 < X ≤ 39.36	38.79 < X ≤ 40.41
24	36.51 < X ≤ 38.10	38.33 < X ≤ 40.00	36.21 < X ≤ 37.78	37.18 < X ≤ 38.79
23	34.93 < X ≤ 36.51	36.67 < X ≤ 38.33	34.64 < X ≤ 36.21	35.56 < X ≤ 37.18
22	33.34 < X ≤ 34.93	35.00 < X ≤ 36.67	33.06 < X ≤ 34.64	33.94 < X ≤ 35.56
21	31.75 < X ≤ 33.34	33.33 < X ≤ 35.00	31.49 < X ≤ 33.06	32.33 < X ≤ 33.94
20	30.16 < X ≤ 31.75	31.67 < X ≤ 33.33	29.91 < X ≤ 31.49	30.71 < X ≤ 32.33
19	28.58 < X ≤ 30.16	30.00 < X ≤ 31.67	28.34 < X ≤ 29.91	29.09 < X ≤ 30.71
18	26.99 < X ≤ 28.58	28.33 < X ≤ 30.00	26.76 < X ≤ 28.34	27.48 < X ≤ 29.09
17	25.40 < X ≤ 26.99	26.67 < X ≤ 28.33	25.19 < X ≤ 26.76	25.86 < X ≤ 27.48
16	23.81 < X ≤ 25.40	25.00 < X ≤ 26.67	23.61 < X ≤ 25.19	24.24 < X ≤ 25.86
15	22.23 < X ≤ 23.81	23.33 < X ≤ 25.00	22.04 < X ≤ 23.61	22.63 < X ≤ 24.24
14	20.64 < X ≤ 22.23	21.67 < X ≤ 23.33	20.47 < X ≤ 22.04	21.01 < X ≤ 22.63
13	19.05 < X ≤ 20.64	20.00 < X ≤ 21.67	18.89 < X ≤ 20.47	19.40 < X ≤ 21.01
12	17.46 < X ≤ 19.05	18.33 < X ≤ 20.00	17.32 < X ≤ 18.89	17.78 < X ≤ 19.40
11	15.88 < X ≤ 17.46	16.67 < X ≤ 18.33	15.74 < X ≤ 17.32	16.16 < X ≤ 17.78
10	14.29 < X ≤ 15.88	15.00 < X ≤ 16.67	14.17 < X ≤ 15.74	14.55 < X ≤ 16.16
9	12.70 < X ≤ 14.29	13.33 < X ≤ 15.00	12.59 < X ≤ 14.17	12.93 < X ≤ 14.55
8	11.11 < X ≤ 12.70	11.67 < X ≤ 13.33	11.02 < X ≤ 12.59	11.31 < X ≤ 12.93
7	9.53 < X ≤ 11.11	10.00 < X ≤ 11.67	9.45 < X ≤ 11.02	9.70 < X ≤ 11.31
6	7.94 < X ≤ 9.53	8.33 < X ≤ 10.00	7.87 < X ≤ 9.45	8.08 < X ≤ 9.70
5	6.35 < X ≤ 7.94	6.67 < X ≤ 8.33	6.30 < X ≤ 7.87	6.47 < X ≤ 8.08
4	4.76 < X ≤ 6.35	5.00 < X ≤ 6.67	4.72 < X ≤ 6.30	4.85 < X ≤ 6.47
3	3.18 < X ≤ 4.76	3.33 < X ≤ 5.00	3.15 < X ≤ 4.72	3.23 < X ≤ 4.85
2	1.59 < X ≤ 3.18	1.67 < X ≤ 3.33	1.57 < X ≤ 3.15	1.62 < X ≤ 3.23
1	0.00 < X ≤ 1.59	0.00 < X ≤ 1.67	0.00 < X ≤ 1.57	0.00 < X ≤ 1.62
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114學年度考試簡章第11頁。

科目 級距 級分	生物	歷史	地理	公民與社會
	1.55567	1.45133	1.51800	1.43433
	分數區間			
60	91.78 < X ≤ 100.00	85.63 < X ≤ 100.00	89.56 < X ≤ 100.00	84.63 < X ≤ 100.00
59	90.23 < X ≤ 91.78	84.18 < X ≤ 85.63	88.04 < X ≤ 89.56	83.19 < X ≤ 84.63
58	88.67 < X ≤ 90.23	82.73 < X ≤ 84.18	86.53 < X ≤ 88.04	81.76 < X ≤ 83.19
57	87.12 < X ≤ 88.67	81.27 < X ≤ 82.73	85.01 < X ≤ 86.53	80.32 < X ≤ 81.76
56	85.56 < X ≤ 87.12	79.82 < X ≤ 81.27	83.49 < X ≤ 85.01	78.89 < X ≤ 80.32
55	84.01 < X ≤ 85.56	78.37 < X ≤ 79.82	81.97 < X ≤ 83.49	77.45 < X ≤ 78.89
54	82.45 < X ≤ 84.01	76.92 < X ≤ 78.37	80.45 < X ≤ 81.97	76.02 < X ≤ 77.45
53	80.89 < X ≤ 82.45	75.47 < X ≤ 76.92	78.94 < X ≤ 80.45	74.59 < X ≤ 76.02
52	79.34 < X ≤ 80.89	74.02 < X ≤ 75.47	77.42 < X ≤ 78.94	73.15 < X ≤ 74.59
51	77.78 < X ≤ 79.34	72.57 < X ≤ 74.02	75.90 < X ≤ 77.42	71.72 < X ≤ 73.15
50	76.23 < X ≤ 77.78	71.12 < X ≤ 72.57	74.38 < X ≤ 75.90	70.28 < X ≤ 71.72
49	74.67 < X ≤ 76.23	69.66 < X ≤ 71.12	72.86 < X ≤ 74.38	68.85 < X ≤ 70.28
48	73.12 < X ≤ 74.67	68.21 < X ≤ 69.66	71.35 < X ≤ 72.86	67.41 < X ≤ 68.85
47	71.56 < X ≤ 73.12	66.76 < X ≤ 68.21	69.83 < X ≤ 71.35	65.98 < X ≤ 67.41
46	70.01 < X ≤ 71.56	65.31 < X ≤ 66.76	68.31 < X ≤ 69.83	64.54 < X ≤ 65.98
45	68.45 < X ≤ 70.01	63.86 < X ≤ 65.31	66.79 < X ≤ 68.31	63.11 < X ≤ 64.54
44	66.89 < X ≤ 68.45	62.41 < X ≤ 63.86	65.27 < X ≤ 66.79	61.68 < X ≤ 63.11
43	65.34 < X ≤ 66.89	60.96 < X ≤ 62.41	63.76 < X ≤ 65.27	60.24 < X ≤ 61.68
42	63.78 < X ≤ 65.34	59.50 < X ≤ 60.96	62.24 < X ≤ 63.76	58.81 < X ≤ 60.24
41	62.23 < X ≤ 63.78	58.05 < X ≤ 59.50	60.72 < X ≤ 62.24	57.37 < X ≤ 58.81
40	60.67 < X ≤ 62.23	56.60 < X ≤ 58.05	59.20 < X ≤ 60.72	55.94 < X ≤ 57.37
39	59.12 < X ≤ 60.67	55.15 < X ≤ 56.60	57.68 < X ≤ 59.20	54.50 < X ≤ 55.94
38	57.56 < X ≤ 59.12	53.70 < X ≤ 55.15	56.17 < X ≤ 57.68	53.07 < X ≤ 54.50
37	56.00 < X ≤ 57.56	52.25 < X ≤ 53.70	54.65 < X ≤ 56.17	51.64 < X ≤ 53.07
36	54.45 < X ≤ 56.00	50.80 < X ≤ 52.25	53.13 < X ≤ 54.65	50.20 < X ≤ 51.64
35	52.89 < X ≤ 54.45	49.35 < X ≤ 50.80	51.61 < X ≤ 53.13	48.77 < X ≤ 50.20
34	51.34 < X ≤ 52.89	47.89 < X ≤ 49.35	50.09 < X ≤ 51.61	47.33 < X ≤ 48.77
33	49.78 < X ≤ 51.34	46.44 < X ≤ 47.89	48.58 < X ≤ 50.09	45.90 < X ≤ 47.33
32	48.23 < X ≤ 49.78	44.99 < X ≤ 46.44	47.06 < X ≤ 48.58	44.46 < X ≤ 45.90
31	46.67 < X ≤ 48.23	43.54 < X ≤ 44.99	45.54 < X ≤ 47.06	43.03 < X ≤ 44.46
30	45.11 < X ≤ 46.67	42.09 < X ≤ 43.54	44.02 < X ≤ 45.54	41.60 < X ≤ 43.03
29	43.56 < X ≤ 45.11	40.64 < X ≤ 42.09	42.50 < X ≤ 44.02	40.16 < X ≤ 41.60
28	42.00 < X ≤ 43.56	39.19 < X ≤ 40.64	40.99 < X ≤ 42.50	38.73 < X ≤ 40.16
27	40.45 < X ≤ 42.00	37.73 < X ≤ 39.19	39.47 < X ≤ 40.99	37.29 < X ≤ 38.73
26	38.89 < X ≤ 40.45	36.28 < X ≤ 37.73	37.95 < X ≤ 39.47	35.86 < X ≤ 37.29
25	37.34 < X ≤ 38.89	34.83 < X ≤ 36.28	36.43 < X ≤ 37.95	34.42 < X ≤ 35.86
24	35.78 < X ≤ 37.34	33.38 < X ≤ 34.83	34.91 < X ≤ 36.43	32.99 < X ≤ 34.42
23	34.22 < X ≤ 35.78	31.93 < X ≤ 33.38	33.40 < X ≤ 34.91	31.56 < X ≤ 32.99
22	32.67 < X ≤ 34.22	30.48 < X ≤ 31.93	31.88 < X ≤ 33.40	30.12 < X ≤ 31.56
21	31.11 < X ≤ 32.67	29.03 < X ≤ 30.48	30.36 < X ≤ 31.88	28.69 < X ≤ 30.12
20	29.56 < X ≤ 31.11	27.58 < X ≤ 29.03	28.84 < X ≤ 30.36	27.25 < X ≤ 28.69
19	28.00 < X ≤ 29.56	26.12 < X ≤ 27.58	27.32 < X ≤ 28.84	25.82 < X ≤ 27.25
18	26.45 < X ≤ 28.00	24.67 < X ≤ 26.12	25.81 < X ≤ 27.32	24.38 < X ≤ 25.82
17	24.89 < X ≤ 26.45	23.22 < X ≤ 24.67	24.29 < X ≤ 25.81	22.95 < X ≤ 24.38
16	23.34 < X ≤ 24.89	21.77 < X ≤ 23.22	22.77 < X ≤ 24.29	21.51 < X ≤ 22.95
15	21.78 < X ≤ 23.34	20.32 < X ≤ 21.77	21.25 < X ≤ 22.77	20.08 < X ≤ 21.51
14	20.22 < X ≤ 21.78	18.87 < X ≤ 20.32	19.73 < X ≤ 21.25	18.65 < X ≤ 20.08
13	18.67 < X ≤ 20.22	17.42 < X ≤ 18.87	18.22 < X ≤ 19.73	17.21 < X ≤ 18.65
12	17.11 < X ≤ 18.67	15.96 < X ≤ 17.42	16.70 < X ≤ 18.22	15.78 < X ≤ 17.21
11	15.56 < X ≤ 17.11	14.51 < X ≤ 15.96	15.18 < X ≤ 16.70	14.34 < X ≤ 15.78
10	14.00 < X ≤ 15.56	13.06 < X ≤ 14.51	13.66 < X ≤ 15.18	12.91 < X ≤ 14.34
9	12.45 < X ≤ 14.00	11.61 < X ≤ 13.06	12.14 < X ≤ 13.66	11.47 < X ≤ 12.91
8	10.89 < X ≤ 12.45	10.16 < X ≤ 11.61	10.63 < X ≤ 12.14	10.04 < X ≤ 11.47
7	9.33 < X ≤ 10.89	8.71 < X ≤ 10.16	9.11 < X ≤ 10.63	8.61 < X ≤ 10.04
6	7.78 < X ≤ 9.33	7.26 < X ≤ 8.71	7.59 < X ≤ 9.11	7.17 < X ≤ 8.61
5	6.22 < X ≤ 7.78	5.81 < X ≤ 7.26	6.07 < X ≤ 7.59	5.74 < X ≤ 7.17
4	4.67 < X ≤ 6.22	4.35 < X ≤ 5.81	4.55 < X ≤ 6.07	4.30 < X ≤ 5.74
3	3.11 < X ≤ 4.67	2.90 < X ≤ 4.35	3.04 < X ≤ 4.55	2.87 < X ≤ 4.30
2	1.56 < X ≤ 3.11	1.45 < X ≤ 2.90	1.52 < X ≤ 3.04	1.43 < X ≤ 2.87
1	0.00 < X ≤ 1.56	0.00 < X ≤ 1.45	0.00 < X ≤ 1.52	0.00 < X ≤ 1.43
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114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						數學乙					
	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	134	0.60	22,208	100.00	134	0.60	238	1.58	15,077	100.00	238	1.58
59	78	0.35	22,074	99.40	212	0.95	187	1.24	14,839	98.42	425	2.82
58	85	0.38	21,996	99.05	297	1.34	18	0.12	14,652	97.18	443	2.94
57	74	0.33	21,911	98.66	371	1.67	334	2.22	14,634	97.06	777	5.15
56	129	0.58	21,837	98.33	500	2.25	224	1.49	14,300	94.85	1,001	6.64
55	113	0.51	21,708	97.75	613	2.76	161	1.07	14,076	93.36	1,162	7.71
54	146	0.66	21,595	97.24	759	3.42	302	2.00	13,915	92.29	1,464	9.71
53	186	0.84	21,449	96.58	945	4.26	238	1.58	13,613	90.29	1,702	11.29
52	201	0.91	21,263	95.74	1,146	5.16	256	1.70	13,375	88.71	1,958	12.99
51	246	1.11	21,062	94.84	1,392	6.27	234	1.55	13,119	87.01	2,192	14.54
50	219	0.99	20,816	93.73	1,611	7.25	277	1.84	12,885	85.46	2,469	16.38
49	268	1.21	20,597	92.75	1,879	8.46	251	1.66	12,608	83.62	2,720	18.04
48	267	1.20	20,329	91.54	2,146	9.66	292	1.94	12,357	81.96	3,012	19.98
47	292	1.31	20,062	90.34	2,438	10.98	224	1.49	12,065	80.02	3,236	21.46
46	321	1.45	19,770	89.02	2,759	12.42	234	1.55	11,841	78.54	3,470	23.02
45	345	1.55	19,449	87.58	3,104	13.98	273	1.81	11,607	76.98	3,743	24.83
44	408	1.84	19,104	86.02	3,512	15.81	205	1.36	11,334	75.17	3,948	26.19
43	358	1.61	18,696	84.19	3,870	17.43	220	1.46	11,129	73.81	4,168	27.64
42	450	2.03	18,338	82.57	4,320	19.45	285	1.89	10,909	72.36	4,453	29.54
41	368	1.66	17,888	80.55	4,688	21.11	228	1.51	10,624	70.46	4,681	31.05
40	483	2.17	17,520	78.89	5,171	23.28	244	1.62	10,396	68.95	4,925	32.67
39	413	1.86	17,037	76.72	5,584	25.14	276	1.83	10,152	67.33	5,201	34.50
38	462	2.08	16,624	74.86	6,046	27.22	238	1.58	9,876	65.50	5,439	36.07
37	463	2.08	16,162	72.78	6,509	29.31	224	1.49	9,638	63.93	5,663	37.56
36	429	1.93	15,699	70.69	6,938	31.24	323	2.14	9,414	62.44	5,986	39.70
35	475	2.14	15,270	68.76	7,413	33.38	276	1.83	9,091	60.30	6,262	41.53
34	475	2.14	14,795	66.62	7,888	35.52	292	1.94	8,815	58.47	6,554	43.47
33	413	1.86	14,320	64.48	8,301	37.38	314	2.08	8,523	56.53	6,868	45.55
32	526	2.37	13,907	62.62	8,827	39.75	264	1.75	8,209	54.45	7,132	47.30
31	444	2.00	13,381	60.25	9,271	41.75	291	1.93	7,945	52.70	7,423	49.23
30	519	2.34	12,937	58.25	9,790	44.08	355	2.35	7,654	50.77	7,778	51.59
29	483	2.17	12,418	55.92	10,273	46.26	265	1.76	7,299	48.41	8,043	53.35
28	503	2.26	11,935	53.74	10,776	48.52	287	1.90	7,034	46.65	8,330	55.25
27	545	2.45	11,432	51.48	11,321	50.98	367	2.43	6,747	44.75	8,697	57.68
26	530	2.39	10,887	49.02	11,851	53.36	292	1.94	6,380	42.32	8,989	59.62
25	516	2.32	10,357	46.64	12,367	55.69	298	1.98	6,088	40.38	9,287	61.60
24	491	2.21	9,841	44.31	12,858	57.90	350	2.32	5,790	38.40	9,637	63.92
23	500	2.25	9,350	42.10	13,358	60.15	298	1.98	5,440	36.08	9,935	65.90
22	481	2.17	8,850	39.85	13,839	62.32	315	2.09	5,142	34.10	10,250	67.98
21	504	2.27	8,369	37.68	14,343	64.58	340	2.26	4,827	32.02	10,590	70.24
20	481	2.17	7,865	35.42	14,824	66.75	315	2.09	4,487	29.76	10,905	72.33
19	528	2.38	7,384	33.25	15,352	69.13	282	1.87	4,172	27.67	11,187	74.20
18	583	2.63	6,856	30.87	15,935	71.75	365	2.42	3,890	25.80	11,552	76.62
17	505	2.27	6,273	28.25	16,440	74.03	283	1.88	3,525	23.38	11,835	78.50
16	566	2.55	5,768	25.97	17,006	76.58	307	2.04	3,242	21.50	12,142	80.53
15	553	2.49	5,202	23.42	17,559	79.07	325	2.16	2,935	19.47	12,467	82.69
14	598	2.69	4,649	20.93	18,157	81.76	294	1.95	2,610	17.31	12,761	84.64
13	569	2.56	4,051	18.24	18,726	84.32	264	1.75	2,316	15.36	13,025	86.39
12	512	2.31	3,482	15.68	19,238	86.63	306	2.03	2,052	13.61	13,331	88.42
11	535	2.41	2,970	13.37	19,773	89.04	294	1.95	1,746	11.58	13,625	90.37
10	468	2.11	2,435	10.96	20,241	91.14	257	1.70	1,452	9.63	13,882	92.07
9	446	2.01	1,967	8.86	20,687	93.15	262	1.74	1,195	7.93	14,144	93.81
8	392	1.77	1,521	6.85	21,079	94.92	190	1.26	933	6.19	14,334	95.07
7	301	1.36	1,129	5.08	21,380	96.27	207	1.37	743	4.93	14,541	96.44
6	288	1.30	828	3.73	21,668	97.57	160	1.06	536	3.56	14,701	97.51
5	218	0.98	540	2.43	21,886	98.55	122	0.81	376	2.49	14,823	98.32
4	158	0.71	322	1.45	22,044	99.26	96	0.64	254	1.68	14,919	98.95
3	106	0.48	164	0.74	22,150	99.74	80	0.53	158	1.05	14,999	99.48
2	41	0.18	58	0.26	22,191	99.92	30	0.20	78	0.52	15,029	99.68
1	0	0.00	17	0.08	22,191	99.92	30	0.20	48	0.32	15,059	99.88
0	17	0.08	17	0.08	22,208	100.00	18	0.12	18	0.12	15,077	100.00

(二) 各科級分人數百分比累計表

級分	化學						物理					
	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	170	0.84	20,325	100.00	170	0.84	191	0.98	19,569	100.00	191	0.98
59	125	0.62	20,155	99.16	295	1.45	178	0.91	19,378	99.02	369	1.89
58	139	0.68	20,030	98.55	434	2.14	159	0.81	19,200	98.11	528	2.70
57	175	0.86	19,891	97.86	609	3.00	231	1.18	19,041	97.30	759	3.88
56	200	0.98	19,716	97.00	809	3.98	309	1.58	18,810	96.12	1,068	5.46
55	237	1.17	19,516	96.02	1,046	5.15	247	1.26	18,501	94.54	1,315	6.72
54	312	1.54	19,279	94.85	1,358	6.68	323	1.65	18,254	93.28	1,638	8.37
53	313	1.54	18,967	93.32	1,671	8.22	273	1.40	17,931	91.63	1,911	9.77
52	385	1.89	18,654	91.78	2,056	10.12	459	2.35	17,658	90.23	2,370	12.11
51	366	1.80	18,269	89.88	2,422	11.92	346	1.77	17,199	87.89	2,716	13.88
50	381	1.87	17,903	88.08	2,803	13.79	325	1.66	16,853	86.12	3,041	15.54
49	412	2.03	17,522	86.21	3,215	15.82	347	1.77	16,528	84.46	3,388	17.31
48	457	2.25	17,110	84.18	3,672	18.07	462	2.36	16,181	82.69	3,850	19.67
47	368	1.81	16,653	81.93	4,040	19.88	341	1.74	15,719	80.33	4,191	21.42
46	424	2.09	16,285	80.12	4,464	21.96	347	1.77	15,378	78.58	4,538	23.19
45	400	1.97	15,861	78.04	4,864	23.93	279	1.43	15,031	76.81	4,817	24.62
44	423	2.08	15,461	76.07	5,287	26.01	356	1.82	14,752	75.38	5,173	26.43
43	431	2.12	15,038	73.99	5,718	28.13	444	2.27	14,396	73.57	5,617	28.70
42	436	2.15	14,607	71.87	6,154	30.28	304	1.55	13,952	71.30	5,921	30.26
41	462	2.27	14,171	69.72	6,616	32.55	350	1.79	13,648	69.74	6,271	32.05
40	410	2.02	13,709	67.45	7,026	34.57	320	1.64	13,298	67.95	6,591	33.68
39	431	2.12	13,299	65.43	7,457	36.69	435	2.22	12,978	66.32	7,026	35.90
38	416	2.05	12,868	63.31	7,873	38.74	326	1.67	12,543	64.10	7,352	37.57
37	435	2.14	12,452	61.26	8,308	40.88	355	1.81	12,217	62.43	7,707	39.38
36	464	2.28	12,017	59.12	8,772	43.16	342	1.75	11,862	60.62	8,049	41.13
35	447	2.20	11,553	56.84	9,219	45.36	454	2.32	11,520	58.87	8,503	43.45
34	419	2.06	11,106	54.64	9,638	47.42	337	1.72	11,066	56.55	8,840	45.17
33	436	2.15	10,687	52.58	10,074	49.56	372	1.90	10,729	54.83	9,212	47.07
32	366	1.80	10,251	50.44	10,440	51.37	333	1.70	10,357	52.93	9,545	48.78
31	452	2.22	9,885	48.63	10,892	53.59	491	2.51	10,024	51.22	10,036	51.29
30	491	2.42	9,433	46.41	11,383	56.00	401	2.05	9,533	48.71	10,437	53.33
29	461	2.27	8,942	44.00	11,844	58.27	368	1.88	9,132	46.67	10,805	55.21
28	463	2.28	8,481	41.73	12,307	60.55	417	2.13	8,764	44.79	11,222	57.35
27	452	2.22	8,018	39.45	12,759	62.77	348	1.78	8,347	42.65	11,570	59.12
26	507	2.49	7,566	37.23	13,266	65.27	571	2.92	7,999	40.88	12,141	62.04
25	496	2.44	7,059	34.73	13,762	67.71	466	2.38	7,428	37.96	12,607	64.42
24	470	2.31	6,563	32.29	14,232	70.02	422	2.16	6,962	35.58	13,029	66.58
23	484	2.38	6,093	29.98	14,716	72.40	479	2.45	6,540	33.42	13,508	69.03
22	513	2.52	5,609	27.60	15,229	74.93	666	3.40	6,061	30.97	14,174	72.43
21	445	2.19	5,096	25.07	15,674	77.12	466	2.38	5,395	27.57	14,640	74.81
20	494	2.43	4,651	22.88	16,168	79.55	564	2.88	4,929	25.19	15,204	77.69
19	445	2.19	4,157	20.45	16,613	81.74	412	2.11	4,365	22.31	15,616	79.80
18	477	2.35	3,712	18.26	17,090	84.08	682	3.49	3,953	20.20	16,298	83.28
17	461	2.27	3,235	15.92	17,551	86.35	512	2.62	3,271	16.72	16,810	85.90
16	319	1.57	2,774	13.65	17,870	87.92	378	1.93	2,759	14.10	17,188	87.83
15	436	2.15	2,455	12.08	18,306	90.07	509	2.60	2,381	12.17	17,697	90.43
14	408	2.01	2,019	9.93	18,714	92.07	318	1.63	1,872	9.57	18,015	92.06
13	339	1.67	1,611	7.93	19,053	93.74	455	2.33	1,554	7.94	18,470	94.38
12	316	1.55	1,272	6.26	19,369	95.30	352	1.80	1,099	5.62	18,822	96.18
11	251	1.23	956	4.70	19,620	96.53	178	0.91	747	3.82	19,000	97.09
10	205	1.01	705	3.47	19,825	97.54	199	1.02	569	2.91	19,199	98.11
9	177	0.87	500	2.46	20,002	98.41	161	0.82	370	1.89	19,360	98.93
8	125	0.62	323	1.59	20,127	99.03	57	0.29	209	1.07	19,417	99.22
7	84	0.41	198	0.97	20,211	99.44	67	0.34	152	0.78	19,484	99.57
6	54	0.27	114	0.56	20,265	99.70	32	0.16	85	0.43	19,516	99.73
5	34	0.17	60	0.30	20,299	99.87	26	0.13	53	0.27	19,542	99.86
4	14	0.07	26	0.13	20,313	99.94	13	0.07	27	0.14	19,555	99.93
3	8	0.04	12	0.06	20,321	99.98	2	0.01	14	0.07	19,557	99.94
2	1	0.00	4	0.02	20,322	99.99	5	0.03	12	0.06	19,562	99.96
1	0	0.00	3	0.01	20,322	99.99	2	0.01	7	0.04	19,564	99.97
0	3	0.01	3	0.01	20,325	100.00	5	0.03	5	0.03	19,569	100.00

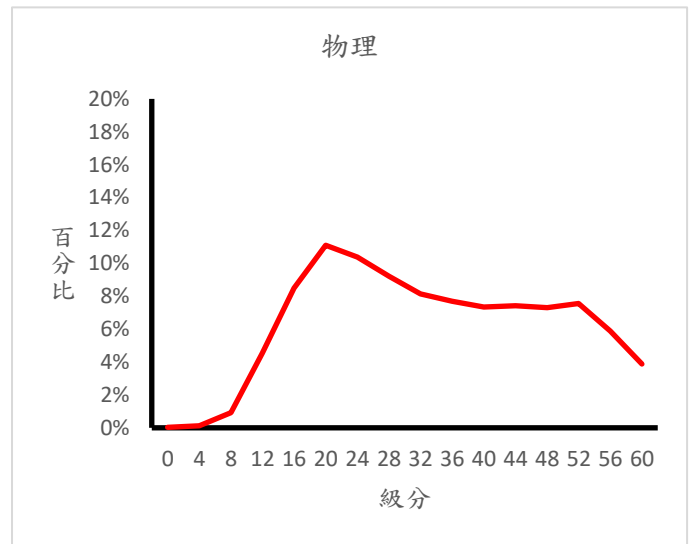
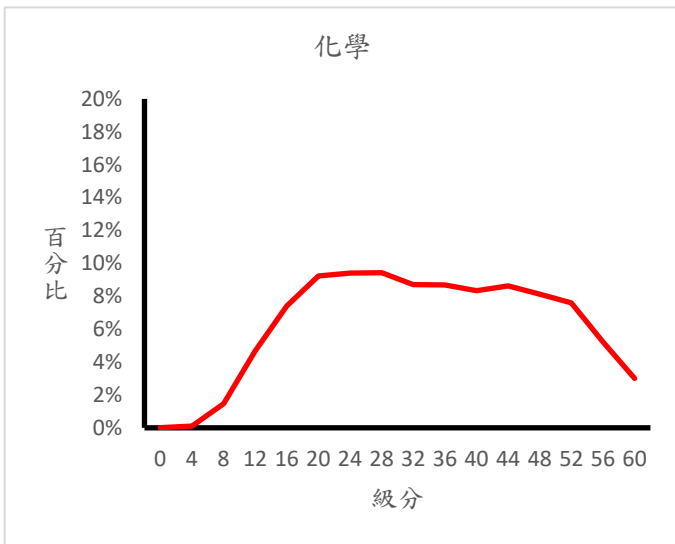
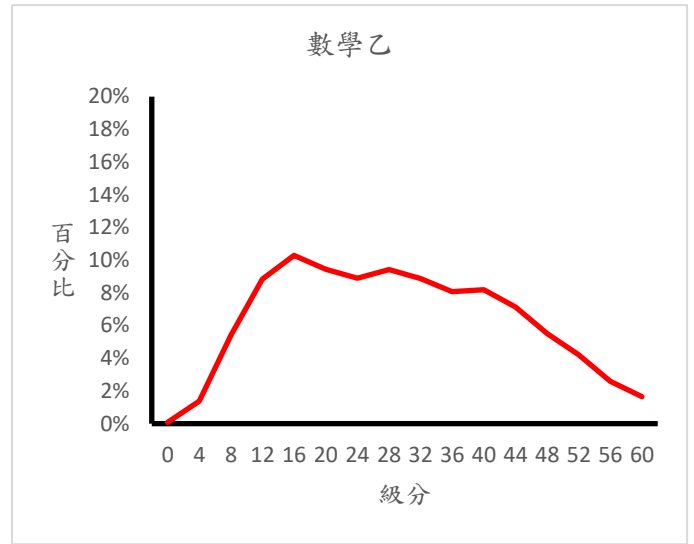
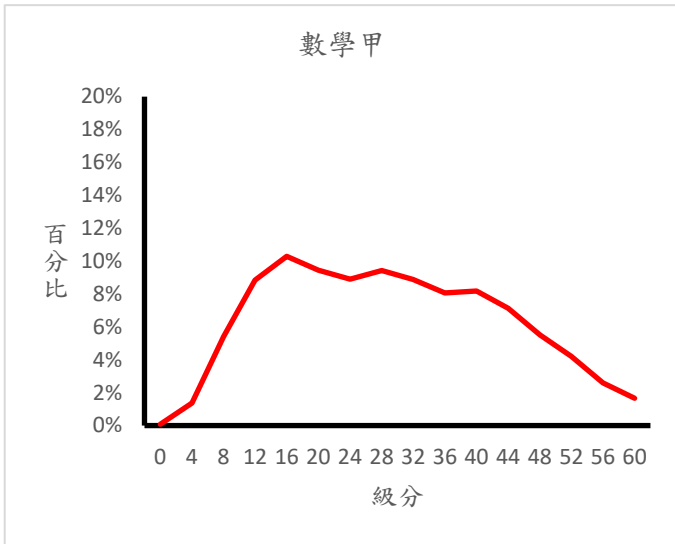
(二) 各科級分人數百分比累計表

級分	生物						歷史					
	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	115	0.86	13,415	100.00	115	0.86	121	0.70	17,268	100.00	121	0.70
59	109	0.81	13,300	99.14	224	1.67	83	0.48	17,147	99.30	204	1.18
58	167	1.24	13,191	98.33	391	2.91	90	0.52	17,064	98.82	294	1.70
57	190	1.42	13,024	97.09	581	4.33	114	0.66	16,974	98.30	408	2.36
56	242	1.80	12,834	95.67	823	6.13	127	0.74	16,860	97.64	535	3.10
55	225	1.68	12,592	93.87	1,048	7.81	191	1.11	16,733	96.90	726	4.20
54	323	2.41	12,367	92.19	1,371	10.22	202	1.17	16,542	95.80	928	5.37
53	338	2.52	12,044	89.78	1,709	12.74	304	1.76	16,340	94.63	1,232	7.13
52	316	2.36	11,706	87.26	2,025	15.10	270	1.56	16,036	92.87	1,502	8.70
51	335	2.50	11,390	84.90	2,360	17.59	354	2.05	15,766	91.30	1,856	10.75
50	241	1.80	11,055	82.41	2,601	19.39	369	2.14	15,412	89.25	2,225	12.89
49	292	2.18	10,814	80.61	2,893	21.57	398	2.30	15,043	87.11	2,623	15.19
48	295	2.20	10,522	78.43	3,188	23.76	418	2.42	14,645	84.81	3,041	17.61
47	302	2.25	10,227	76.24	3,490	26.02	493	2.85	14,227	82.39	3,534	20.47
46	234	1.74	9,925	73.98	3,724	27.76	473	2.74	13,734	79.53	4,007	23.20
45	295	2.20	9,691	72.24	4,019	29.96	582	3.37	13,261	76.80	4,589	26.58
44	299	2.23	9,396	70.04	4,318	32.19	571	3.31	12,679	73.42	5,160	29.88
43	269	2.01	9,097	67.81	4,587	34.19	612	3.54	12,108	70.12	5,772	33.43
42	291	2.17	8,828	65.81	4,878	36.36	629	3.64	11,496	66.57	6,401	37.07
41	227	1.69	8,537	63.64	5,105	38.05	693	4.01	10,867	62.93	7,094	41.08
40	308	2.30	8,310	61.95	5,413	40.35	612	3.54	10,174	58.92	7,706	44.63
39	268	2.00	8,002	59.65	5,681	42.35	678	3.93	9,562	55.37	8,384	48.55
38	284	2.12	7,734	57.65	5,965	44.47	635	3.68	8,884	51.45	9,019	52.23
37	265	1.98	7,450	55.53	6,230	46.44	691	4.00	8,249	47.77	9,710	56.23
36	317	2.36	7,185	53.56	6,547	48.80	654	3.79	7,558	43.77	10,364	60.02
35	314	2.34	6,868	51.20	6,861	51.14	731	4.23	6,904	39.98	11,095	64.25
34	352	2.62	6,554	48.86	7,213	53.77	665	3.85	6,173	35.75	11,760	68.10
33	323	2.41	6,202	46.23	7,536	56.18	585	3.39	5,508	31.90	12,345	71.49
32	322	2.40	5,879	43.82	7,858	58.58	636	3.68	4,923	28.51	12,981	75.17
31	349	2.60	5,557	41.42	8,207	61.18	543	3.14	4,287	24.83	13,524	78.32
30	393	2.93	5,208	38.82	8,600	64.11	525	3.04	3,744	21.68	14,049	81.36
29	340	2.53	4,815	35.89	8,940	66.64	450	2.61	3,219	18.64	14,499	83.96
28	328	2.45	4,475	33.36	9,268	69.09	436	2.52	2,769	16.04	14,935	86.49
27	391	2.91	4,147	30.91	9,659	72.00	374	2.17	2,333	13.51	15,309	88.66
26	392	2.92	3,756	28.00	10,051	74.92	337	1.95	1,959	11.34	15,646	90.61
25	424	3.16	3,364	25.08	10,475	78.08	313	1.81	1,622	9.39	15,959	92.42
24	362	2.70	2,940	21.92	10,837	80.78	284	1.64	1,309	7.58	16,243	94.06
23	355	2.65	2,578	19.22	11,192	83.43	199	1.15	1,025	5.94	16,442	95.22
22	325	2.42	2,223	16.57	11,517	85.85	199	1.15	826	4.78	16,641	96.37
21	291	2.17	1,898	14.15	11,808	88.02	125	0.72	627	3.63	16,766	97.09
20	276	2.06	1,607	11.98	12,084	90.08	126	0.73	502	2.91	16,892	97.82
19	203	1.51	1,331	9.92	12,287	91.59	106	0.61	376	2.18	16,998	98.44
18	234	1.74	1,128	8.41	12,521	93.34	73	0.42	270	1.56	17,071	98.86
17	205	1.53	894	6.66	12,726	94.86	42	0.24	197	1.14	17,113	99.10
16	176	1.31	689	5.14	12,902	96.18	54	0.31	155	0.90	17,167	99.42
15	142	1.06	513	3.82	13,044	97.23	42	0.24	101	0.58	17,209	99.66
14	98	0.73	371	2.77	13,142	97.96	18	0.10	59	0.34	17,227	99.76
13	85	0.63	273	2.04	13,227	98.60	18	0.10	41	0.24	17,245	99.87
12	69	0.51	188	1.40	13,296	99.11	10	0.06	23	0.13	17,255	99.92
11	40	0.30	119	0.89	13,336	99.41	2	0.01	13	0.08	17,257	99.94
10	21	0.16	79	0.59	13,357	99.57	2	0.01	11	0.06	17,259	99.95
9	26	0.19	58	0.43	13,383	99.76	4	0.02	9	0.05	17,263	99.97
8	11	0.08	32	0.24	13,394	99.84	2	0.01	5	0.03	17,265	99.98
7	7	0.05	21	0.16	13,401	99.90	0	0.00	3	0.02	17,265	99.98
6	3	0.02	14	0.10	13,404	99.92	1	0.01	3	0.02	17,266	99.99
5	2	0.01	11	0.08	13,406	99.93	0	0.00	2	0.01	17,266	99.99
4	0	0.00	9	0.07	13,406	99.93	0	0.00	2	0.01	17,266	99.99
3	1	0.01	9	0.07	13,407	99.94	0	0.00	2	0.01	17,266	99.99
2	0	0.00	8	0.06	13,407	99.94	2	0.01	2	0.01	17,268	100.00
1	0	0.00	8	0.06	13,407	99.94	0	0.00	0	0.00	17,268	100.00
0	8	0.06	8	0.06	13,415	100.00	0	0.00	0	0.00	17,268	100.00

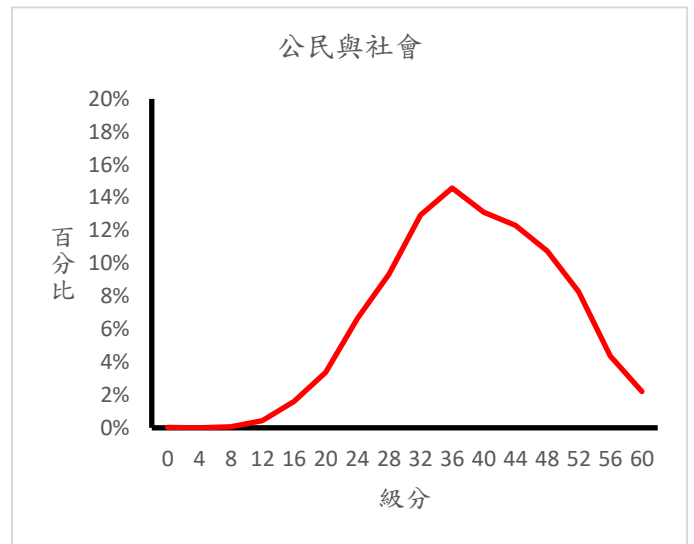
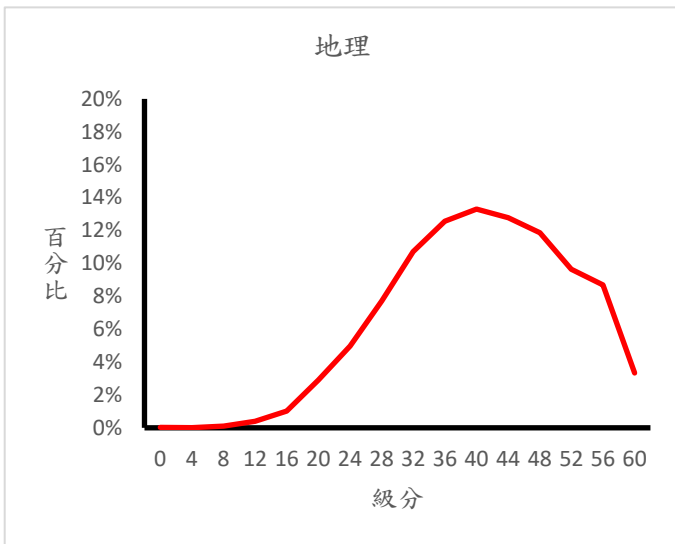
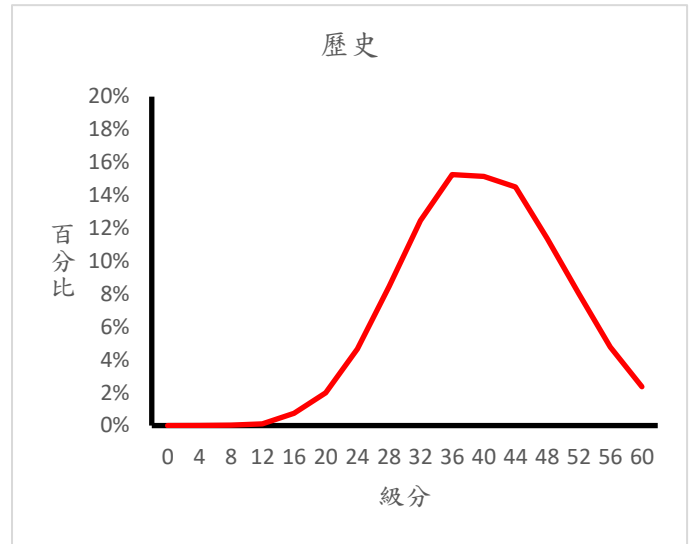
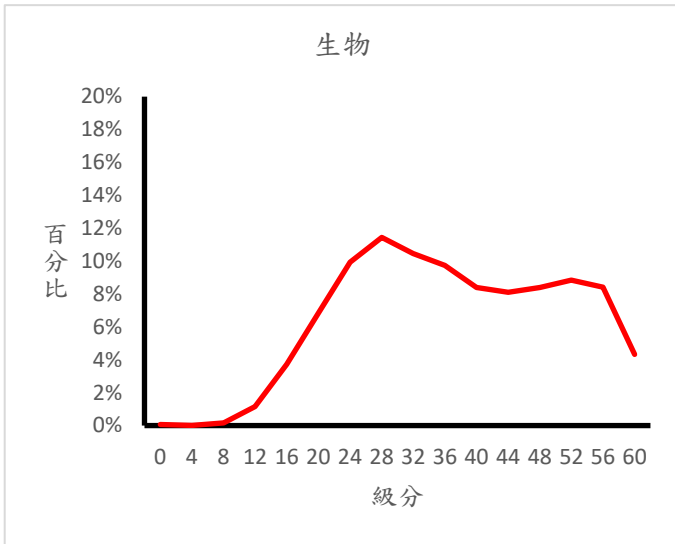
(二) 各科級分人數百分比累計表

級分	地理						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	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	119	0.80	14,898	100.00	119	0.80	124	0.66	18,647	100.00	124	0.66
59	55	0.37	14,779	99.20	174	1.17	79	0.42	18,523	99.34	203	1.09
58	190	1.28	14,724	98.83	364	2.44	76	0.41	18,444	98.91	279	1.50
57	131	0.88	14,534	97.56	495	3.32	132	0.71	18,368	98.50	411	2.20
56	283	1.90	14,403	96.68	778	5.22	164	0.88	18,236	97.80	575	3.08
55	366	2.46	14,120	94.78	1,144	7.68	154	0.83	18,072	96.92	729	3.91
54	225	1.51	13,754	92.32	1,369	9.19	221	1.19	17,918	96.09	950	5.09
53	420	2.82	13,529	90.81	1,789	12.01	275	1.47	17,697	94.91	1,225	6.57
52	240	1.61	13,109	87.99	2,029	13.62	346	1.86	17,422	93.43	1,571	8.42
51	451	3.03	12,869	86.38	2,480	16.65	328	1.76	17,076	91.58	1,899	10.18
50	237	1.59	12,418	83.35	2,717	18.24	458	2.46	16,748	89.82	2,357	12.64
49	508	3.41	12,181	81.76	3,225	21.65	409	2.19	16,290	87.36	2,766	14.83
48	313	2.10	11,673	78.35	3,538	23.75	425	2.28	15,881	85.17	3,191	17.11
47	555	3.73	11,360	76.25	4,093	27.47	521	2.79	15,456	82.89	3,712	19.91
46	286	1.92	10,805	72.53	4,379	29.39	488	2.62	14,935	80.09	4,200	22.52
45	614	4.12	10,519	70.61	4,993	33.51	573	3.07	14,447	77.48	4,773	25.60
44	301	2.02	9,905	66.49	5,294	35.53	488	2.62	13,874	74.40	5,261	28.21
43	611	4.10	9,604	64.47	5,905	39.64	619	3.32	13,386	71.79	5,880	31.53
42	322	2.16	8,993	60.36	6,227	41.80	505	2.71	12,767	68.47	6,385	34.24
41	669	4.49	8,671	58.20	6,896	46.29	680	3.65	12,262	65.76	7,065	37.89
40	359	2.41	8,002	53.71	7,255	48.70	621	3.33	11,582	62.11	7,686	41.22
39	652	4.38	7,643	51.30	7,907	53.07	608	3.26	10,961	58.78	8,294	44.48
38	287	1.93	6,991	46.93	8,194	55.00	692	3.71	10,353	55.52	8,986	48.19
37	682	4.58	6,704	45.00	8,876	59.58	522	2.80	9,661	51.81	9,508	50.99
36	306	2.05	6,022	40.42	9,182	61.63	745	4.00	9,139	49.01	10,253	54.98
35	635	4.26	5,716	38.37	9,817	65.89	702	3.76	8,394	45.02	10,955	58.75
34	335	2.25	5,081	34.11	10,152	68.14	630	3.38	7,692	41.25	11,585	62.13
33	598	4.01	4,746	31.86	10,750	72.16	641	3.44	7,062	37.87	12,226	65.57
32	293	1.97	4,148	27.84	11,043	74.12	600	3.22	6,421	34.43	12,826	68.78
31	539	3.62	3,855	25.88	11,582	77.74	664	3.56	5,821	31.22	13,490	72.34
30	281	1.89	3,316	22.26	11,863	79.63	522	2.80	5,157	27.66	14,012	75.14
29	483	3.24	3,035	20.37	12,346	82.87	624	3.35	4,635	24.86	14,636	78.49
28	438	2.94	2,552	17.13	12,784	85.81	491	2.63	4,011	21.51	15,127	81.12
27	203	1.36	2,114	14.19	12,987	87.17	483	2.59	3,520	18.88	15,610	83.71
26	354	2.38	1,911	12.83	13,341	89.55	404	2.17	3,037	16.29	16,014	85.88
25	154	1.03	1,557	10.45	13,495	90.58	364	1.95	2,633	14.12	16,378	87.83
24	301	2.02	1,403	9.42	13,796	92.60	394	2.11	2,269	12.17	16,772	89.94
23	147	0.99	1,102	7.40	13,943	93.59	370	1.98	1,875	10.06	17,142	91.93
22	217	1.46	955	6.41	14,160	95.05	218	1.17	1,505	8.07	17,360	93.10
21	74	0.50	738	4.95	14,234	95.54	260	1.39	1,287	6.90	17,620	94.49
20	186	1.25	664	4.46	14,420	96.79	163	0.87	1,027	5.51	17,783	95.37
19	92	0.62	478	3.21	14,512	97.41	203	1.09	864	4.63	17,986	96.46
18	126	0.85	386	2.59	14,638	98.25	172	0.92	661	3.54	18,158	97.38
17	29	0.19	260	1.75	14,667	98.45	94	0.50	489	2.62	18,252	97.88
16	60	0.40	231	1.55	14,727	98.85	126	0.68	395	2.12	18,378	98.56
15	43	0.29	171	1.15	14,770	99.14	52	0.28	269	1.44	18,430	98.84
14	40	0.27	128	0.86	14,810	99.41	74	0.40	217	1.16	18,504	99.23
13	8	0.05	88	0.59	14,818	99.46	46	0.25	143	0.77	18,550	99.48
12	27	0.18	80	0.54	14,845	99.64	38	0.20	97	0.52	18,588	99.68
11	17	0.11	53	0.36	14,862	99.76	26	0.14	59	0.32	18,614	99.82
10	16	0.11	36	0.24	14,878	99.87	8	0.04	33	0.18	18,622	99.87
9	0	0.00	20	0.13	14,878	99.87	12	0.06	25	0.13	18,634	99.93
8	10	0.07	20	0.13	14,888	99.93	3	0.02	13	0.07	18,637	99.95
7	3	0.02	10	0.07	14,891	99.95	5	0.03	10	0.05	18,642	99.97
6	2	0.01	7	0.05	14,893	99.97	2	0.01	5	0.03	18,644	99.98
5	0	0.00	5	0.03	14,893	99.97	0	0.00	3	0.02	18,644	99.98
4	1	0.01	5	0.03	14,894	99.97	0	0.00	3	0.02	18,644	99.98
3	0	0.00	4	0.03	14,894	99.97	0	0.00	3	0.02	18,644	99.98
2	0	0.00	4	0.03	14,894	99.97	0	0.00	3	0.02	18,644	99.98
1	0	0.00	4	0.03	14,894	99.97	0	0.00	3	0.02	18,644	99.98
0	4	0.03	4	0.03	14,898	100.00	3	0.02	3	0.02	18,647	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) 114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	221	0.61	36,164	100.00	221	0.61	265	0.73	36,236	100.00	265	0.73
59	154	0.43	35,943	99.39	375	1.04	270	0.75	35,971	99.27	535	1.48
58	203	0.56	35,789	98.96	578	1.60	346	0.95	35,701	98.52	881	2.43
57	301	0.83	35,586	98.40	879	2.43	394	1.09	35,355	97.57	1,275	3.52
56	451	1.25	35,285	97.57	1,330	3.68	583	1.61	34,961	96.48	1,858	5.13
55	566	1.57	34,834	96.32	1,896	5.24	627	1.73	34,378	94.87	2,485	6.86
54	707	1.95	34,268	94.76	2,603	7.20	680	1.88	33,751	93.14	3,165	8.73
53	737	2.04	33,561	92.80	3,340	9.24	836	2.31	33,071	91.27	4,001	11.04
52	971	2.68	32,824	90.76	4,311	11.92	797	2.20	32,235	88.96	4,798	13.24
51	1,105	3.06	31,853	88.08	5,416	14.98	856	2.36	31,438	86.76	5,654	15.60
50	1,133	3.13	30,748	85.02	6,549	18.11	923	2.55	30,582	84.40	6,577	18.15
49	1,311	3.63	29,615	81.89	7,860	21.73	823	2.27	29,659	81.85	7,400	20.42
48	1,352	3.74	28,304	78.27	9,212	25.47	832	2.30	28,836	79.58	8,232	22.72
47	1,456	4.03	26,952	74.53	10,668	29.50	939	2.59	28,004	77.28	9,171	25.31
46	1,507	4.17	25,496	70.50	12,175	33.67	812	2.24	27,065	74.69	9,983	27.55
45	1,490	4.12	23,989	66.33	13,665	37.79	809	2.23	26,253	72.45	10,792	29.78
44	1,488	4.11	22,499	62.21	15,153	41.90	832	2.30	25,444	70.22	11,624	32.08
43	1,518	4.20	21,011	58.10	16,671	46.10	815	2.25	24,612	67.92	12,439	34.33
42	1,455	4.02	19,493	53.90	18,126	50.12	802	2.21	23,797	65.67	13,241	36.54
41	1,409	3.90	18,038	49.88	19,535	54.02	793	2.19	22,995	63.46	14,034	38.73
40	1,600	4.42	16,629	45.98	21,135	58.44	766	2.11	22,202	61.27	14,800	40.84
39	1,354	3.74	15,029	41.56	22,489	62.19	761	2.10	21,436	59.16	15,561	42.94
38	1,281	3.54	13,675	37.81	23,770	65.73	644	1.78	20,675	57.06	16,205	44.72
37	1,247	3.45	12,394	34.27	25,017	69.18	606	1.67	20,031	55.28	16,811	46.39
36	1,263	3.49	11,147	30.82	26,280	72.67	674	1.86	19,425	53.61	17,485	48.25
35	1,143	3.16	9,884	27.33	27,423	75.83	636	1.76	18,751	51.75	18,121	50.01
34	1,062	2.94	8,741	24.17	28,485	78.77	630	1.74	18,115	49.99	18,751	51.75
33	1,022	2.83	7,679	21.23	29,507	81.59	604	1.67	17,485	48.25	19,355	53.41
32	914	2.53	6,657	18.41	30,421	84.12	634	1.75	16,881	46.59	19,989	55.16
31	874	2.42	5,743	15.88	31,295	86.54	555	1.53	16,247	44.84	20,544	56.69
30	761	2.10	4,869	13.46	32,056	88.64	574	1.58	15,692	43.31	21,118	58.28
29	632	1.75	4,108	11.36	32,688	90.39	590	1.63	15,118	41.72	21,708	59.91
28	612	1.69	3,476	9.61	33,300	92.08	605	1.67	14,528	40.09	22,313	61.58
27	508	1.40	2,864	7.92	33,808	93.49	582	1.61	13,923	38.42	22,895	63.18
26	418	1.16	2,356	6.51	34,226	94.64	594	1.64	13,341	36.82	23,489	64.82
25	367	1.01	1,938	5.36	34,593	95.66	612	1.69	12,747	35.18	24,101	66.51
24	323	0.89	1,571	4.34	34,916	96.55	643	1.77	12,135	33.49	24,744	68.29
23	216	0.60	1,248	3.45	35,132	97.15	639	1.76	11,492	31.71	25,383	70.05
22	205	0.57	1,032	2.85	35,337	97.71	569	1.57	10,853	29.95	25,952	71.62
21	153	0.42	827	2.29	35,490	98.14	634	1.75	10,284	28.38	26,586	73.37
20	135	0.37	674	1.86	35,625	98.51	672	1.85	9,650	26.63	27,258	75.22
19	96	0.27	539	1.49	35,721	98.78	776	2.14	8,978	24.78	28,034	77.37
18	94	0.26	443	1.22	35,815	99.03	768	2.12	8,202	22.63	28,802	79.48
17	56	0.15	349	0.97	35,871	99.19	754	2.08	7,434	20.52	29,556	81.57
16	54	0.15	293	0.81	35,925	99.34	803	2.22	6,680	18.43	30,359	83.78
15	54	0.15	239	0.66	35,979	99.49	753	2.08	5,877	16.22	31,112	85.86
14	45	0.12	185	0.51	36,024	99.61	753	2.08	5,124	14.14	31,865	87.94
13	27	0.07	140	0.39	36,051	99.69	773	2.13	4,371	12.06	32,638	90.07
12	25	0.07	113	0.31	36,076	99.76	895	2.47	3,598	9.93	33,533	92.54
11	21	0.06	88	0.24	36,097	99.81	738	2.04	2,703	7.46	34,271	94.58
10	20	0.06	67	0.19	36,117	99.87	641	1.77	1,965	5.42	34,912	96.35
9	16	0.04	47	0.13	36,133	99.91	487	1.34	1,324	3.65	35,399	97.69
8	11	0.03	31	0.09	36,144	99.94	367	1.01	837	2.31	35,766	98.70
7	10	0.03	20	0.06	36,154	99.97	226	0.62	470	1.30	35,992	99.33
6	4	0.01	10	0.03	36,158	99.98	168	0.46	244	0.67	36,160	99.79
5	3	0.01	6	0.02	36,161	99.99	47	0.13	76	0.21	36,207	99.92
4	1	0.00	3	0.01	36,162	99.99	21	0.06	29	0.08	36,228	99.98
3	2	0.01	2	0.01	36,164	100.00	5	0.01	8	0.02	36,233	99.99
2	0	0.00	0	0.00	36,164	100.00	3	0.01	3	0.01	36,236	100.00
1	0	0.00	0	0.00	36,164	100.00	0	0.00	0	0.00	36,236	100.00
0	0	0.00	0	0.00	36,164	100.00	0	0.00	0	0.00	36,236	100.00

本表以到考分科測驗任一考科之所有考生累計。

(四) 114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	109	0.36	30,017	100.00	109	0.36	213	0.79	27,058	100.00	213	0.79
59	45	0.15	29,908	99.64	154	0.51	16	0.06	26,845	99.21	229	0.85
58	22	0.07	29,863	99.49	176	0.59	135	0.50	26,829	99.15	364	1.35
57	68	0.23	29,841	99.41	244	0.81	76	0.28	26,694	98.65	440	1.63
56	49	0.16	29,773	99.19	293	0.98	173	0.64	26,618	98.37	613	2.27
55	130	0.43	29,724	99.02	423	1.41	257	0.95	26,445	97.73	870	3.22
54	71	0.24	29,594	98.59	494	1.65	169	0.62	26,188	96.78	1,039	3.84
53	138	0.46	29,523	98.35	632	2.11	275	1.02	26,019	96.16	1,314	4.86
52	104	0.35	29,385	97.89	736	2.45	202	0.75	25,744	95.14	1,516	5.60
51	244	0.81	29,281	97.55	980	3.26	380	1.40	25,542	94.40	1,896	7.01
50	120	0.40	29,037	96.74	1,100	3.66	159	0.59	25,162	92.99	2,055	7.59
49	306	1.02	28,917	96.34	1,406	4.68	476	1.76	25,003	92.41	2,531	9.35
48	355	1.18	28,611	95.32	1,761	5.87	504	1.86	24,527	90.65	3,035	11.22
47	220	0.73	28,256	94.13	1,981	6.60	232	0.86	24,023	88.78	3,267	12.07
46	406	1.35	28,036	93.40	2,387	7.95	579	2.14	23,791	87.93	3,846	14.21
45	209	0.70	27,630	92.05	2,596	8.65	258	0.95	23,212	85.79	4,104	15.17
44	544	1.81	27,421	91.35	3,140	10.46	585	2.16	22,954	84.83	4,689	17.33
43	269	0.90	26,877	89.54	3,409	11.36	335	1.24	22,369	82.67	5,024	18.57
42	564	1.88	26,608	88.64	3,973	13.24	624	2.31	22,034	81.43	5,648	20.87
41	284	0.95	26,044	86.76	4,257	14.18	585	2.16	21,410	79.13	6,233	23.04
40	667	2.22	25,760	85.82	4,924	16.40	374	1.38	20,825	76.96	6,607	24.42
39	319	1.06	25,093	83.60	5,243	17.47	641	2.37	20,451	75.58	7,248	26.79
38	728	2.43	24,774	82.53	5,971	19.89	330	1.22	19,810	73.21	7,578	28.01
37	364	1.21	24,046	80.11	6,335	21.10	626	2.31	19,480	71.99	8,204	30.32
36	843	2.81	23,682	78.90	7,178	23.91	312	1.15	18,854	69.68	8,516	31.47
35	434	1.45	22,839	76.09	7,612	25.36	660	2.44	18,542	68.53	9,176	33.91
34	874	2.91	22,405	74.64	8,486	28.27	645	2.38	17,882	66.09	9,821	36.30
33	377	1.26	21,531	71.73	8,863	29.53	281	1.04	17,237	63.70	10,102	37.33
32	911	3.03	21,154	70.47	9,774	32.56	653	2.41	16,956	62.67	10,755	39.75
31	930	3.10	20,243	67.44	10,704	35.66	337	1.25	16,303	60.25	11,092	40.99
30	474	1.58	19,313	64.34	11,178	37.24	625	2.31	15,966	59.01	11,717	43.30
29	971	3.23	18,839	62.76	12,149	40.47	330	1.22	15,341	56.70	12,047	44.52
28	500	1.67	17,868	59.53	12,649	42.14	664	2.45	15,011	55.48	12,711	46.98
27	1,020	3.40	17,368	57.86	13,669	45.54	680	2.51	14,347	53.02	13,391	49.49
26	494	1.65	16,348	54.46	14,163	47.18	319	1.18	13,667	50.51	13,710	50.67
25	1,013	3.37	15,854	52.82	15,176	50.56	659	2.44	13,348	49.33	14,369	53.10
24	530	1.77	14,841	49.44	15,706	52.32	387	1.43	12,689	46.90	14,756	54.53
23	1,063	3.54	14,311	47.68	16,769	55.87	703	2.60	12,302	45.47	15,459	57.13
22	535	1.78	13,248	44.13	17,304	57.65	371	1.37	11,599	42.87	15,830	58.50
21	1,099	3.66	12,713	42.35	18,403	61.31	709	2.62	11,228	41.50	16,539	61.12
20	636	2.12	11,614	38.69	19,039	63.43	783	2.89	10,519	38.88	17,322	64.02
19	1,212	4.04	10,978	36.57	20,251	67.47	342	1.26	9,736	35.98	17,664	65.28
18	600	2.00	9,766	32.53	20,851	69.46	875	3.23	9,394	34.72	18,539	68.52
17	1,161	3.87	9,166	30.54	22,012	73.33	401	1.48	8,519	31.48	18,940	70.00
16	1,207	4.02	8,005	26.67	23,219	77.35	874	3.23	8,118	30.00	19,814	73.23
15	557	1.86	6,798	22.65	23,776	79.21	465	1.72	7,244	26.77	20,279	74.95
14	1,109	3.69	6,241	20.79	24,885	82.90	1,013	3.74	6,779	25.05	21,292	78.69
13	519	1.73	5,132	17.10	25,404	84.63	983	3.63	5,766	21.31	22,275	82.32
12	1,070	3.56	4,613	15.37	26,474	88.20	480	1.77	4,783	17.68	22,755	84.10
11	487	1.62	3,543	11.80	26,961	89.82	945	3.49	4,303	15.90	23,700	87.59
10	905	3.01	3,056	10.18	27,866	92.83	487	1.80	3,358	12.41	24,187	89.39
9	379	1.26	2,151	7.17	28,245	94.10	785	2.90	2,871	10.61	24,972	92.29
8	625	2.08	1,772	5.90	28,870	96.18	367	1.36	2,086	7.71	25,339	93.65
7	261	0.87	1,147	3.82	29,131	97.05	672	2.48	1,719	6.35	26,011	96.13
6	382	1.27	886	2.95	29,513	98.32	436	1.61	1,047	3.87	26,447	97.74
5	154	0.51	504	1.68	29,667	98.83	175	0.65	611	2.26	26,622	98.39
4	215	0.72	350	1.17	29,882	99.55	221	0.82	436	1.61	26,843	99.21
3	48	0.16	135	0.45	29,930	99.71	66	0.24	215	0.79	26,909	99.45
2	59	0.20	87	0.29	29,989	99.91	88	0.33	149	0.55	26,997	99.77
1	20	0.07	28	0.09	30,009	99.97	42	0.16	61	0.23	27,039	99.93
0	8	0.03	8	0.03	30,017	100.00	19	0.07	19	0.07	27,058	100.00

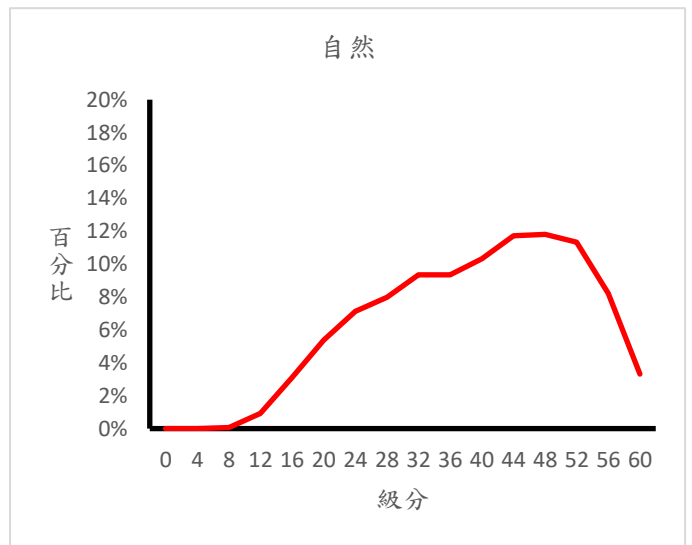
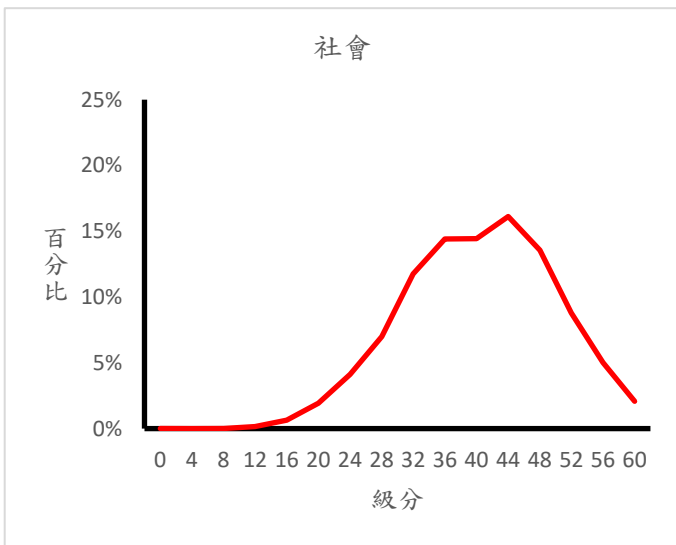
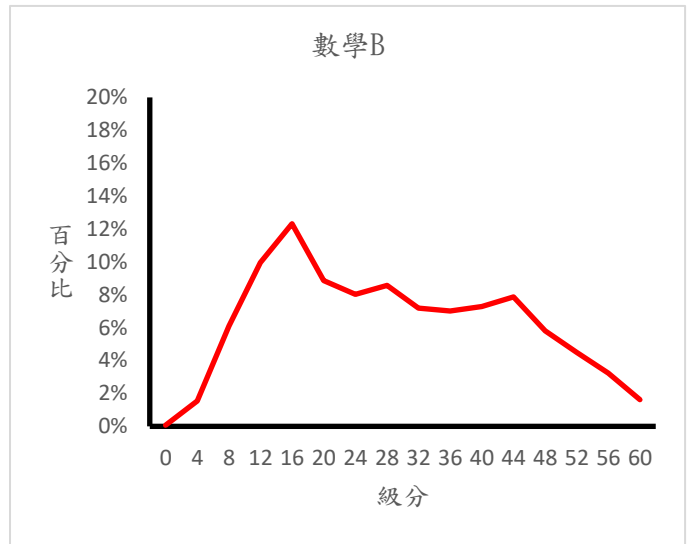
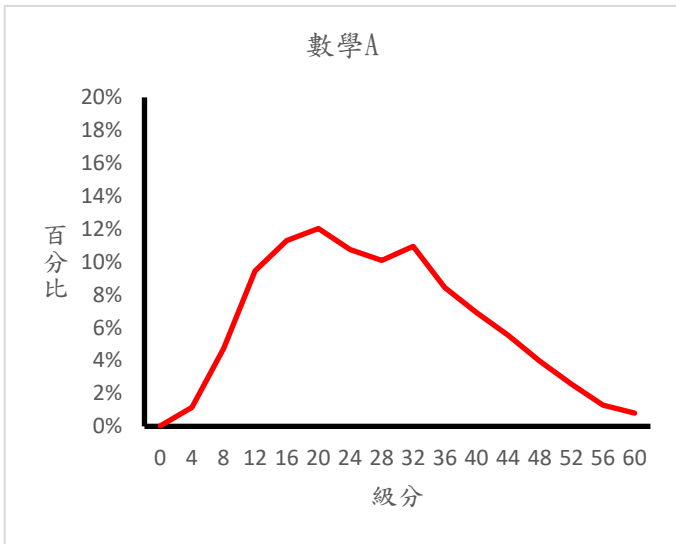
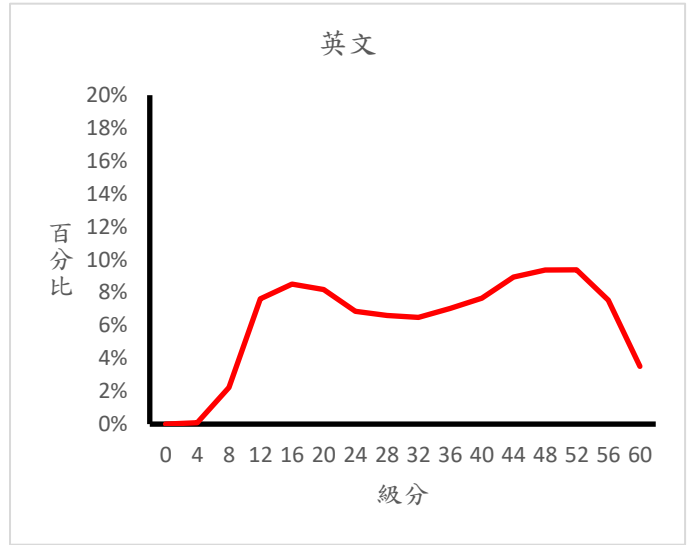
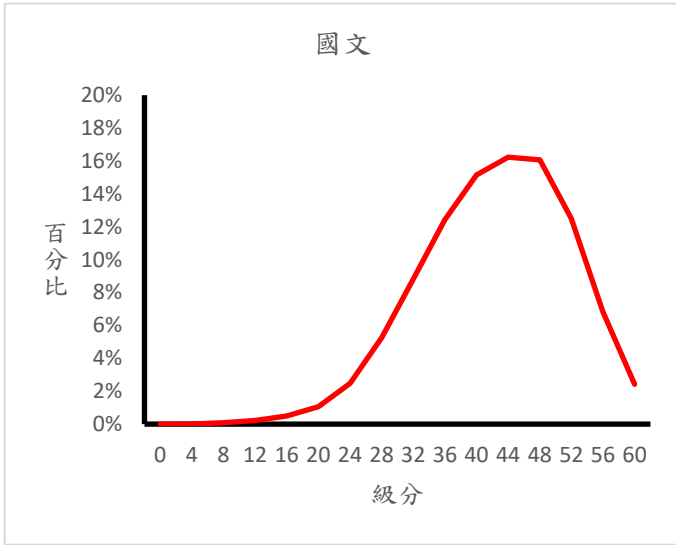
本表以到考分科測驗任一考科之所有考生累計。

(四) 114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	178	0.66	26,961	100.00	178	0.66	180	0.73	24,592	100.00	180	0.73
59	80	0.30	26,783	99.34	258	0.96	162	0.66	24,412	99.27	342	1.39
58	125	0.46	26,703	99.04	383	1.42	208	0.85	24,250	98.61	550	2.24
57	175	0.65	26,578	98.58	558	2.07	266	1.08	24,042	97.76	816	3.32
56	248	0.92	26,403	97.93	806	2.99	440	1.79	23,776	96.68	1,256	5.11
55	312	1.16	26,155	97.01	1,118	4.15	485	1.97	23,336	94.89	1,741	7.08
54	371	1.38	25,843	95.85	1,489	5.52	535	2.18	22,851	92.92	2,276	9.26
53	420	1.56	25,472	94.48	1,909	7.08	560	2.28	22,316	90.74	2,836	11.53
52	315	1.17	25,052	92.92	2,224	8.25	669	2.72	21,756	88.47	3,505	14.25
51	625	2.32	24,737	91.75	2,849	10.57	726	2.95	21,087	85.75	4,231	17.20
50	689	2.56	24,112	89.43	3,538	13.12	727	2.96	20,361	82.80	4,958	20.16
49	737	2.73	23,423	86.88	4,275	15.86	667	2.71	19,634	79.84	5,625	22.87
48	920	3.41	22,686	84.14	5,195	19.27	776	3.16	18,967	77.13	6,401	26.03
47	907	3.36	21,766	80.73	6,102	22.63	751	3.05	18,191	73.97	7,152	29.08
46	831	3.08	20,859	77.37	6,933	25.71	762	3.10	17,440	70.92	7,914	32.18
45	1,000	3.71	20,028	74.29	7,933	29.42	614	2.50	16,678	67.82	8,528	34.68
44	1,071	3.97	19,028	70.58	9,004	33.40	749	3.05	16,064	65.32	9,277	37.72
43	1,112	4.12	17,957	66.60	10,116	37.52	786	3.20	15,315	62.28	10,063	40.92
42	1,096	4.07	16,845	62.48	11,212	41.59	687	2.79	14,529	59.08	10,750	43.71
41	1,069	3.96	15,749	58.41	12,281	45.55	660	2.68	13,842	56.29	11,410	46.40
40	1,137	4.22	14,680	54.45	13,418	49.77	681	2.77	13,182	53.60	12,091	49.17
39	679	2.52	13,543	50.23	14,097	52.29	634	2.58	12,501	50.83	12,725	51.74
38	1,083	4.02	12,864	47.71	15,180	56.30	617	2.51	11,867	48.26	13,342	54.25
37	992	3.68	11,781	43.70	16,172	59.98	605	2.46	11,250	45.75	13,947	56.71
36	1,082	4.01	10,789	40.02	17,254	64.00	575	2.34	10,645	43.29	14,522	59.05
35	972	3.61	9,707	36.00	18,226	67.60	601	2.44	10,070	40.95	15,123	61.50
34	991	3.68	8,735	32.40	19,217	71.28	594	2.42	9,469	38.50	15,717	63.91
33	839	3.11	7,744	28.72	20,056	74.39	527	2.14	8,875	36.09	16,244	66.05
32	899	3.33	6,905	25.61	20,955	77.72	639	2.60	8,348	33.95	16,883	68.65
31	836	3.10	6,006	22.28	21,791	80.82	562	2.29	7,709	31.35	17,445	70.94
30	778	2.89	5,170	19.18	22,569	83.71	580	2.36	7,147	29.06	18,025	73.30
29	660	2.45	4,392	16.29	23,229	86.16	515	2.09	6,567	26.70	18,540	75.39
28	643	2.38	3,732	13.84	23,872	88.54	518	2.11	6,052	24.61	19,058	77.50
27	547	2.03	3,089	11.46	24,419	90.57	510	2.07	5,534	22.50	19,568	79.57
26	250	0.93	2,542	9.43	24,669	91.50	460	1.87	5,024	20.43	20,028	81.44
25	443	1.64	2,292	8.50	25,112	93.14	478	1.94	4,564	18.56	20,506	83.38
24	319	1.18	1,849	6.86	25,431	94.33	438	1.78	4,086	16.62	20,944	85.17
23	316	1.17	1,530	5.67	25,747	95.50	470	1.91	3,648	14.83	21,414	87.08
22	258	0.96	1,214	4.50	26,005	96.45	411	1.67	3,178	12.92	21,825	88.75
21	216	0.80	956	3.55	26,221	97.26	437	1.78	2,767	11.25	22,262	90.53
20	155	0.57	740	2.74	26,376	97.83	376	1.53	2,330	9.47	22,638	92.05
19	148	0.55	585	2.17	26,524	98.38	373	1.52	1,954	7.95	23,011	93.57
18	129	0.48	437	1.62	26,653	98.86	291	1.18	1,581	6.43	23,302	94.75
17	86	0.32	308	1.14	26,739	99.18	283	1.15	1,290	5.25	23,585	95.91
16	66	0.24	222	0.82	26,805	99.42	243	0.99	1,007	4.09	23,828	96.89
15	54	0.20	156	0.58	26,859	99.62	201	0.82	764	3.11	24,029	97.71
14	39	0.14	102	0.38	26,898	99.77	189	0.77	563	2.29	24,218	98.48
13	14	0.05	63	0.23	26,912	99.82	128	0.52	374	1.52	24,346	99.00
12	21	0.08	49	0.18	26,933	99.90	103	0.42	246	1.00	24,449	99.42
11	13	0.05	28	0.10	26,946	99.94	63	0.26	143	0.58	24,512	99.67
10	6	0.02	15	0.06	26,952	99.97	39	0.16	80	0.33	24,551	99.83
9	3	0.01	9	0.03	26,955	99.98	22	0.09	41	0.17	24,573	99.92
8	2	0.01	6	0.02	26,957	99.99	8	0.03	19	0.08	24,581	99.96
7	0	0.00	4	0.01	26,957	99.99	8	0.03	11	0.04	24,589	99.99
6	0	0.00	4	0.01	26,957	99.99	1	0.00	3	0.01	24,590	99.99
5	0	0.00	4	0.01	26,957	99.99	0	0.00	2	0.01	24,590	99.99
4	1	0.00	4	0.01	26,958	99.99	1	0.00	2	0.01	24,591	100.00
3	0	0.00	3	0.01	26,958	99.99	0	0.00	1	0.00	24,591	100.00
2	0	0.00	3	0.01	26,958	99.99	0	0.00	1	0.00	24,591	100.00
1	0	0.00	3	0.01	26,958	99.99	0	0.00	1	0.00	24,591	100.00
0	3	0.01	3	0.01	26,961	100.00	1	0.00	1	0.00	24,592	100.00

本表以到考分科測驗任一考科之所有考生累計。

(五) 114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	46	39	27	16	11
數學乙	52	44	30	18	12
化學	50	44	32	21	15
物理	52	44	31	20	15
生物	53	47	35	25	21
歷史	50	45	38	32	27
地理	53	47	39	31	26
公民與社會	50	45	37	30	24

※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。

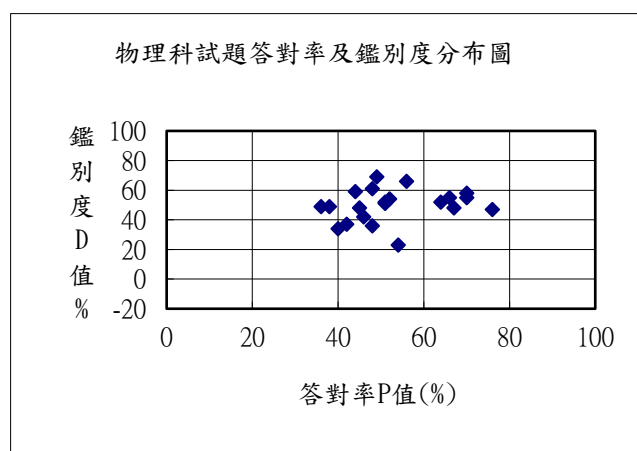
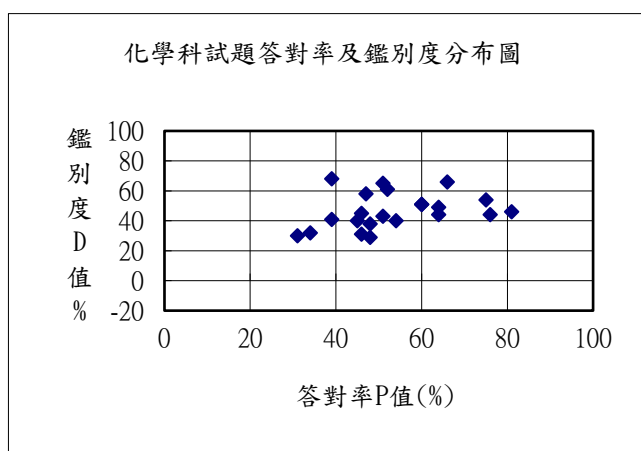
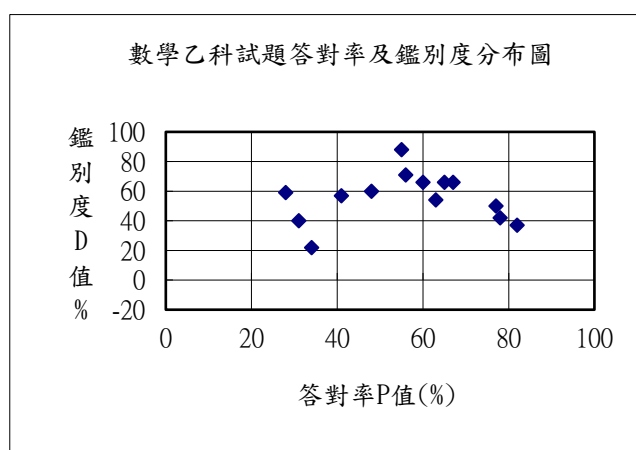
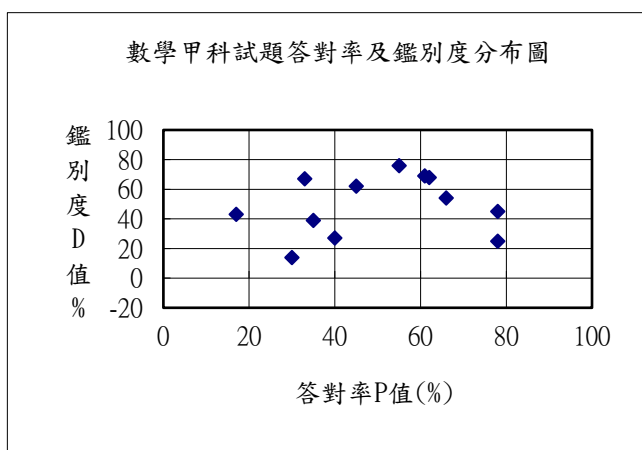
底標：成績由低至高排序，取第2,398名（ $19,982 \times 12\% = 2,397.84$ ，小數以無條件進入法取至個位數）考生的成績。

(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	39,190
	總計	39,190

三、答對率與鑑別度

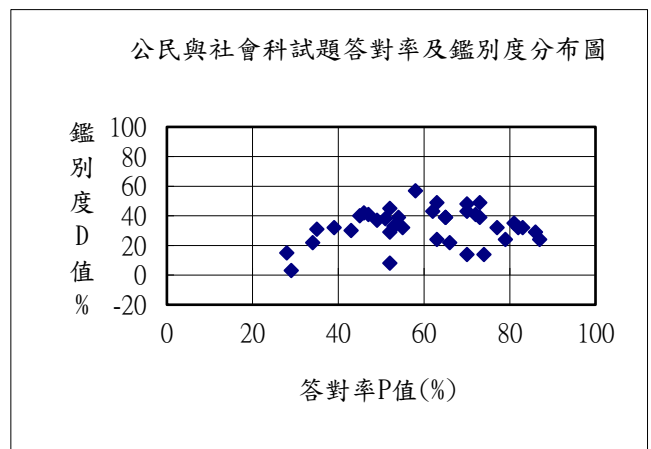
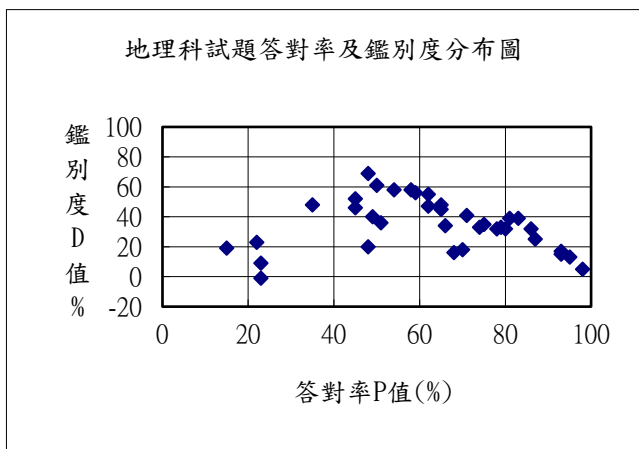
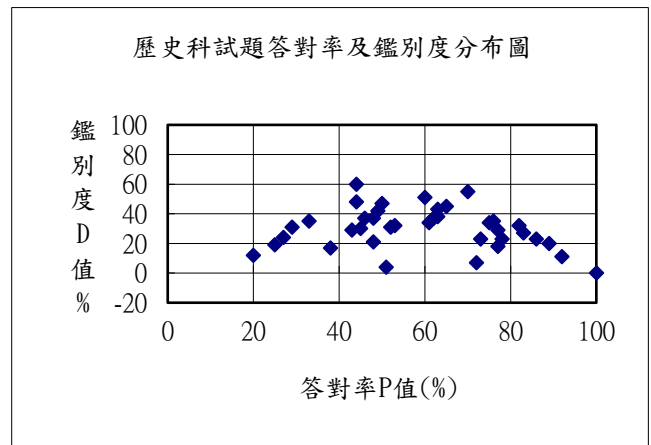
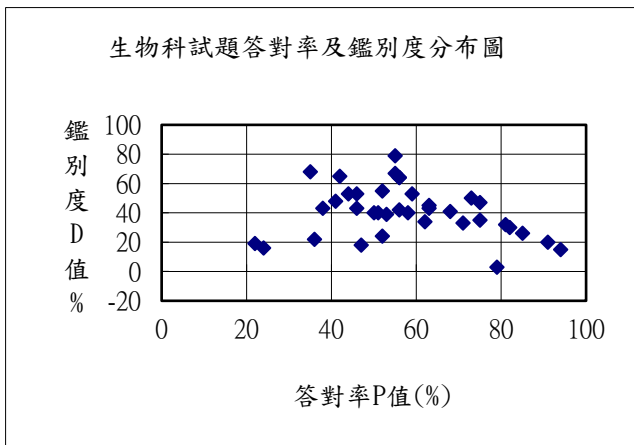
(一) 各科試題答對率及鑑別度之分布圖



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

**114學年度分科測驗
數學甲科 答對率及鑑別度表**

報考人數：23,950

缺考人數：1,742

到考人數：22,208

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

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)

**114學年度分科測驗
數學乙科 答對率及鑑別度表**

報考人數：16,955

缺考人數：1,878

到考人數：15,077

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

註：相關說明詳見數學甲科答對率及鑑別度表之備註。

114學年度分科測驗
化學科 答對率及鑑別度表

報考人數：21,863

缺考人數：1,538

到考人數：20,325

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

註：相關說明詳見數學甲科答對率及鑑別度表之備註。

**114學年度分科測驗
物理科 答對率及鑑別度表**

報考人數：21,095

缺考人數：1,526

到考人數：19,569

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

註：相關說明詳見數學甲科答對率及鑑別度表之備註。

**114學年度分科測驗
生物科 答對率及鑑別度表**

報考人數：14,953

缺考人數：1,538

到考人數：13,415

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

註：相關說明詳見數學甲科答對率及鑑別度表之備註。

**114學年度分科測驗
歷史科 答對率及鑑別度表**

報考人數：18,868

缺考人數：1,600

到考人數：17,268

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

註：相關說明詳見數學甲科答對率及鑑別度表之備註。

**114學年度分科測驗
地理科 答對率及鑑別度表**

報考人數：16,399

缺考人數：1,501

到考人數：14,898

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

註：相關說明詳見數學甲科答對率及鑑別度表之備註。

**114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：20,266

缺考人數：1,619

到考人數：18,647

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

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

114學年度分科測驗 數學甲科 選擇題選項分析

報考人數：23,950

缺考人數：1,742

到考人數：22,208

題號	組別	未答	1	2	3	4	5	6	7	8	9	0
1	T	0	2	*78	9	9	2					
	H	0	0	96	2	2	0					
	L	0	6	51	20	19	5					
2	T	0	*62	3	4	20	10					
	H	0	93	1	1	4	2					
	L	0	25	8	8	39	21					
3	T	0	3	9	*36	17	35					
	H	0	1	6	57	11	25					
	L	0	5	15	18	22	40					
*4	T	0	22	26	*75	*84	22					
	H	0	3	6	95	98	4					
	L	1	46	49	54	65	45					
*5	T	0	14	12	*92	30	*71					
	H	0	3	1	99	7	88					
	L	0	30	28	78	57	53					
*6	T	0	*92	18	*53	41	54					
	H	0	97	11	65	21	49					
	L	0	83	25	46	58	56					
*7	T	0	40	*69	27	*74	*54					
	H	0	9	87	6	90	79					
	L	0	70	50	52	56	33					
*8	T	1	29	*72	*56	58	*55					
	H	1	14	84	56	54	56					
	L	1	42	62	55	59	54					
12	T	1	3	3	*78	3	12					
	H	1	1	1	89	2	6					
	L	1	7	6	64	4	18					

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%

114學年度分科測驗
數學乙科 選擇題選項分析

報考人數：16,955

缺考人數：1,878

到考人數：15,077

題號	組別	未答	1	2	3	4	5	6	7	8	9	0
1	T	0	15	4	*77	3	1					
	H	0	2	1	97	0	0					
	L	0	36	9	47	5	3					
2	T	0	*60	19	7	5	9					
	H	0	91	7	1	0	0					
	L	0	25	27	14	12	21					
3	T	0	5	*65	4	24	1					
	H	0	1	95	0	4	0					
	L	0	10	29	11	46	4					
4	T	0	4	4	7	6	*78					
	H	0	1	0	1	2	96					
	L	0	9	11	15	12	54					
5	T	0	27	15	*34	18	6					
	H	0	30	6	48	13	3					
	L	0	19	26	26	20	9					
6	T	1	8	7	16	*56	13					
	H	0	4	0	0	91	3					
	L	1	10	17	34	20	19					
*7	T	0	*83	*90	17	22	*70					
	H	0	99	100	1	3	94					
	L	0	62	76	42	48	41					
*8	T	0	*75	*51	41	47	40					
	H	0	93	64	29	23	28					
	L	0	54	48	56	61	49					
*9	T	0	*89	12	19	*72	*68					
	H	0	99	1	4	92	87					
	L	1	75	29	39	54	51					
13	T	2	9	8	*48	30	3					
	H	0	4	1	85	8	1					
	L	4	7	17	26	42	6					
16	T	2	6	4	*82	5	2					
	H	0	2	0	96	1	0					
	L	5	10	10	59	11	5					

註：相關說明詳見數學甲科選擇題選項分析之備註。

114學年度分科測驗
化學科 選擇題選項分析

報考人數：21,863

缺考人數：1,538

到考人數：20,325

題號	組別	未答	A	B	C	D	E	F	G	H	I	J
1	T	0	*66	11	6	10	8					
	H	0	95	2	0	2	1					
	L	0	29	20	16	21	14					
2	T	0	3	8	4	11	*75					
	H	0	0	2	0	2	96					
	L	0	9	15	12	23	42					
3	T	0	*39	19	25	7	10					
	H	0	78	5	7	2	8					
	L	0	10	33	38	11	8					
4	T	0	11	*60	15	7	7					
	H	0	3	88	4	2	3					
	L	1	21	37	22	11	9					
5	T	0	4	*81	7	4	3					
	H	0	0	98	1	0	1					
	L	0	11	52	18	11	9					
6	T	0	18	34	*39	7	2					
	H	0	9	29	61	2	0					
	L	0	26	35	20	13	6					
7	T	0	13	4	4	*76	4					
	H	0	4	0	1	94	1					
	L	0	24	11	8	50	7					
*8	T	0	*91	*70	33	9	*84					
	H	0	98	89	9	1	97					
	L	0	81	56	49	21	71					
*9	T	0	67	27	*84	*58	*53					
	H	0	58	14	98	76	65					
	L	0	65	37	66	50	48					
*10	T	0	18	49	*84	*78	*68					
	H	0	2	43	96	92	84					
	L	1	37	55	73	62	53					
*11	T	1	*65	38	30	*69	*73					
	H	0	87	13	10	83	88					
	L	1	45	60	50	57	59					
*12	T	0	28	30	*81	*71	36					
	H	0	7	8	98	94	14					
	L	0	49	55	62	50	54					
*13	T	0	*81	*69	34	28	*73					
	H	0	93	93	13	4	90					
	L	0	68	46	49	55	60					
*14	T	0	13	*90	*67	33	*79					
	H	0	7	98	89	14	97					
	L	0	22	79	48	54	60					
*15	T	0	*63	54	20	18	*87					
	H	0	77	46	3	9	98					
	L	0	51	57	43	29	73					
*16	T	0	40	*76	52	*81	21					
	H	0	29	91	35	91	6					
	L	0	47	59	63	69	39					
*17	T	0	14	35	*83	16	*81					
	H	0	3	25	91	3	96					
	L	0	28	48	72	34	60					
*18	T	0	17	*73	*91	*45	33					
	H	0	7	77	99	61	21					
	L	0	27	68	80	41	45					
*19	T	0	28	*81	*81	39	*76					
	H	0	10	95	93	31	86					
	L	0	47	64	68	42	63					

114學年度分科測驗
化學科 選擇題選項分析

報考人數：21,863

缺考人數：1,538

到考人數：20,325

題號	組別	未答	A	B	C	D	E	F	G	H	I	J
*20	T	0	*71	*76	*55	40	12					
	H	0	81	86	68	12	3					
	L	1	61	68	43	66	24					
*21	T	1	*66	24	*92	*39	20					
	H	0	91	8	99	29	10					
	L	1	41	43	82	49	31					
*23	T	2	*89	*41	47	*53	26					
	H	1	98	62	37	54	9					
	L	2	74	30	54	54	45					

註：相關說明詳見數學甲科選擇題選項分析之備註。

114學年度分科測驗
物理科 選擇題選項分析

報考人數：21,095

缺考人數：1,526

到考人數：19,569

題號	組別	未答	A	B	C	D	E	F	G	H	I	J
1	T	0	14	5	14	3	*64					
	H	0	8	0	3	1	88					
	L	0	20	10	28	6	36					
2	T	0	*70	18	2	7	2					
	H	0	95	4	0	0	0					
	L	0	37	36	5	17	4					
3	T	0	13	4	2	*76	5					
	H	0	3	1	0	96	0					
	L	0	24	9	4	50	13					
4	T	0	5	6	34	*36	19					
	H	0	2	1	16	64	17					
	L	0	7	13	48	15	17					
5	T	0	9	23	*52	11	4					
	H	0	4	10	81	4	2					
	L	0	15	35	27	17	5					
6	T	0	18	*42	19	16	5					
	H	0	15	63	10	12	0					
	L	0	18	26	26	16	14					
7	T	0	6	26	20	*40	8					
	H	0	2	27	6	62	4					
	L	0	8	21	30	28	12					
8	T	0	8	15	*49	14	13					
	H	0	1	2	87	5	4					
	L	0	15	26	18	24	18					
9	T	0	*38	20	23	15	4					
	H	0	65	10	11	11	3					
	L	0	16	29	33	17	5					
10	T	0	6	*70	5	13	7					
	H	0	1	95	0	3	1					
	L	0	12	40	11	26	12					
11	T	0	5	22	*48	11	14					
	H	0	0	10	83	5	2					
	L	0	11	24	22	20	24					
12	T	0	3	6	9	30	*51					
	H	0	1	1	4	15	80					
	L	0	8	14	15	37	27					
*13	T	0	24	*84	*72	8	*85					
	H	0	6	93	94	1	97					
	L	0	44	76	50	16	74					
*14	T	0	27	*77	*73	43	13					
	H	0	21	90	91	15	3					
	L	0	36	65	57	67	26					
*15	T	1	31	*69	37	*63	*72					
	H	0	8	91	13	85	83					
	L	1	49	50	56	46	66					
*16	T	0	*84	23	*63	36	39					
	H	0	95	8	73	23	25					
	L	0	73	40	57	45	51					
*17	T	0	*68	31	7	*66	33					
	H	0	96	4	1	89	9					
	L	0	38	61	15	49	51					
*18	T	0	32	29	*79	*74	49					
	H	0	19	16	96	83	33					
	L	0	47	42	56	69	64					
*23	T	2	*71	30	23	*74	46					
	H	0	91	5	12	94	44					
	L	3	54	58	36	56	48					

114學年度分科測驗
物理科 選擇題選項分析

報考人數：21,095

缺考人數：1,526

到考人數：19,569

題號	組別	未答	A	B	C	D	E	F	G	H	I	J
*24	T	1	*82	21	26	16	*80					
	H	0	97	7	3	5	97					
	L	2	66	35	53	29	61					
25	T	1	*55	8	4	3	31					
	H	0	67	6	1	1	25					
	L	2	44	11	7	5	34					

註：相關說明詳見數學甲科選擇題選項分析之備註。

114學年度分科測驗
生物科 選擇題選項分析

報考人數：14,953

缺考人數：1,538

到考人數：13,415

題號	組別	未答	A	B	C	D	E	F	G	H	I	J
1	T	0	9	*81	3	7						
	H	0	1	96	0	3						
	L	0	19	64	7	10						
2	T	0	4	*55	32	9						
	H	0	0	95	4	1						
	L	0	9	16	57	18						
3	T	0	*42	6	26	26						
	H	0	81	1	7	11						
	L	0	16	13	41	30						
4	T	0	2	23	19	*56						
	H	0	0	8	2	90						
	L	1	5	31	38	26						
5	T	0	*85	3	7	5						
	H	0	96	0	4	0						
	L	1	71	7	9	13						
6	T	0	*79	9	3	9						
	H	0	79	8	1	12						
	L	0	76	11	6	8						
7	T	0	11	*38	31	20						
	H	0	5	65	23	7						
	L	0	15	22	33	30						
8	T	0	5	*63	10	21						
	H	0	1	85	3	12						
	L	0	14	40	20	26						
9	T	0	6	9	*82	3						
	H	0	2	2	95	1						
	L	0	13	16	65	6						
10	T	0	2	2	*94	1						
	H	0	0	0	100	0						
	L	0	6	5	85	3						
11	T	0	23	19	*44	14						
	H	0	15	3	74	8						
	L	0	24	38	22	16						
12	T	0	6	11	*53	30						
	H	0	1	1	81	17						
	L	1	12	22	26	40						
*13	T	0	29	*59	*85	*63	13					
	H	0	19	68	98	76	1					
	L	0	37	51	67	44	30					
*14	T	0	40	*65	8	*81	*75					
	H	0	24	82	1	91	84					
	L	0	45	47	19	70	61					
*15	T	0	35	*54	*74	*79	27					
	H	0	18	79	69	97	10					
	L	1	47	35	74	55	42					
*16	T	0	26	*60	49	*68	*77					
	H	0	16	87	32	89	87					
	L	0	32	34	61	50	64					
*17	T	0	*61	*65	15	*81	18					
	H	0	86	76	5	88	6					
	L	0	39	60	23	71	27					
*18	T	0	6	10	*84	*62	*95					
	H	0	1	1	92	74	99					
	L	0	11	22	71	48	86					
*19	T	0	50	14	*83	21	*63					
	H	0	34	6	95	9	78					
	L	0	59	24	65	34	48					

114學年度分科測驗
生物科 選擇題選項分析

報考人數：14,953

缺考人數：1,538

到考人數：13,415

題號	組別	未答	A	B	C	D	E	F	G	H	I	J
*20	T	0	7	*87	26	18	*79					
	H	0	2	97	13	5	93					
	L	1	13	74	39	31	62					
21	T	0	17	3	6	*75						
	H	0	4	0	1	95						
	L	1	31	7	14	49						
22	T	0	2	3	*92	3						
	H	0	0	0	99	1						
	L	0	5	7	80	7						
23	T	0	4	29	*62	4						
	H	0	1	22	77	0						
	L	0	10	36	43	11						
24	T	0	44	*47	4	5						
	H	0	41	58	1	1						
	L	0	41	40	9	10						
25	T	0	19	15	*56	10						
	H	0	7	1	90	3						
	L	1	26	32	26	16						
*26	T	0	19	21	*83	26	*70					
	H	0	15	10	94	8	79					
	L	0	24	35	68	44	57					
27	T	0	*56	9	18	18						
	H	0	90	3	4	3						
	L	1	24	16	32	29						
28	T	0	6	17	*74	4						
	H	0	1	4	96	0						
	L	1	13	32	46	9						
29	T	0	*53	9	9	29						
	H	0	64	2	9	25						
	L	1	40	20	9	30						
30	T	0	14	18	33	*35						
	H	0	1	2	21	76						
	L	0	27	33	32	8						
31	T	0	31	33	*22	13						
	H	0	29	26	35	9						
	L	0	30	36	16	18						
32	T	0	14	*46	17	24						
	H	0	2	76	6	15						
	L	1	28	23	23	25						
33	T	0	46	24	*24	6						
	H	0	40	23	33	4						
	L	0	49	26	17	9						
*34	T	0	17	*81	35	*78	21					
	H	0	11	94	12	94	1					
	L	1	21	62	58	58	41					
*35	T	0	15	*91	5	*92	31					
	H	0	6	99	1	99	14					
	L	0	25	77	11	82	45					
36	T	0	42	13	*36	9						
	H	0	48	2	47	3						
	L	1	34	25	25	15						
*38	T	0	9	*81	*69	24	*83					
	H	0	2	94	79	10	97					
	L	1	18	64	61	39	62					

註：相關說明詳見數學甲科選擇題選項分析之備註。

114學年度分科測驗
歷史科 選擇題選項分析

報考人數：18,868

缺考人數：1,600

到考人數：17,268

題號	組別	未答	A	B	C	D	E	F	G	H	I	J
1	T	0	*70	11	8	11						
	H	0	94	2	1	3						
	L	0	39	24	16	20						
2	T	0	*51	3	42	3						
	H	0	55	1	43	1						
	L	0	51	5	37	7						
3	T	0	1	*75	4	19						
	H	0	0	91	2	7						
	L	0	3	57	8	32						
4	T	0	26	*27	39	7						
	H	0	39	42	17	2						
	L	0	14	18	55	12						
5	T	0	11	11	13	*65						
	H	0	3	3	7	87						
	L	0	19	21	18	42						
6	T	0	17	24	*48	11						
	H	0	14	15	66	5						
	L	0	22	31	29	17						
7	T	0	26	12	17	*45						
	H	0	19	10	11	61						
	L	0	32	14	22	31						
8	T	0	*46	43	7	4						
	H	0	65	26	7	2						
	L	0	28	58	8	6						
9	T	0	1	8	9	*82						
	H	0	0	2	3	96						
	L	0	2	16	17	65						
10	T	0	5	*92	2	1						
	H	0	2	97	1	0						
	L	0	8	86	4	1						
11	T	0	17	34	*33	16						
	H	0	3	31	52	14						
	L	0	32	32	17	20						
12	T	0	*25	12	58	4						
	H	0	36	11	50	3						
	L	0	17	14	61	7						
13	T	0	6	5	*48	40						
	H	0	3	3	58	36						
	L	0	10	9	37	43						
14	T	0	13	70	9	7						
	H	0	9	84	5	2						
	L	0	18	55	14	13						
15	T	0	25	*53	19	3						
	H	0	17	72	9	1						
	L	0	28	40	26	6						
16	T	0	3	7	12	*78						
	H	0	2	4	7	88						
	L	0	6	11	18	65						
17	T	0	*77	2	6	15						
	H	0	85	1	3	12						
	L	0	67	4	9	20						
18	T	0	1	*89	7	3						
	H	0	0	97	2	1						
	L	0	3	77	12	8						
19	T	0	31	36	*20	12						
	H	0	31	34	29	6						
	L	0	30	34	17	18						

114學年度分科測驗
歷史科 選擇題選項分析

報考人數：18,868

缺考人數：1,600

到考人數：17,268

題號	組別	未答	A	B	C	D	E	F	G	H	I	J
20	T	0	4	20	3	*73						
	H	0	1	15	1	83						
	L	0	7	26	6	60						
21	T	0	15	2	*60	23						
	H	0	3	1	85	11						
	L	0	31	4	34	31						
22	T	0	32	2	3	*62						
	H	0	19	1	0	80						
	L	0	44	5	7	43						
23	T	0	*50	15	32	2						
	H	0	74	10	14	2						
	L	0	27	20	50	3						
24	T	0	*44	27	8	22						
	H	0	75	9	3	13						
	L	0	15	42	13	30						
25	T	0	1	26	*72	1						
	H	0	0	25	75	0						
	L	0	4	26	68	3						
26	T	0	*77	5	13	4						
	H	0	90	5	2	3						
	L	0	61	6	27	6						
27	T	0	52	2	2	*44						
	H	0	30	0	1	69						
	L	0	70	4	5	21						
28	T	0	5	4	*86	4						
	H	0	2	1	96	1						
	L	0	10	9	73	8						
29	T	0	12	36	*43	8						
	H	0	5	30	58	6						
	L	0	20	40	30	10						
30	T	0	5	24	21	*49						
	H	0	2	21	5	72						
	L	0	9	22	39	31						
*31	T	0	53	*86	*63	*53	20					
	H	0	51	90	77	59	17					
	L	0	53	82	49	48	27					
*32	T	0	32	*95	9	*57	16					
	H	0	22	100	1	70	3					
	L	0	39	88	20	47	32					
*33	T	0	*90	16	2	*96	*88					
	H	0	97	4	0	98	96					
	L	0	82	31	5	91	78					
*34	T	0	21	*94	5	14	*83					
	H	0	6	99	0	7	94					
	L	0	39	87	13	22	70					
35	T	0	24	*29	27	19						
	H	0	17	48	19	16						
	L	1	29	17	33	21						
38	T	1	26	*63	6	4						
	H	0	11	83	4	2						
	L	1	39	45	7	7						
41	T	0	22	10	6	*63						
	H	0	13	3	1	83						
	L	1	30	19	10	40						
43	T	1	*52	42	3	2						
	H	0	69	29	1	1						
	L	1	38	51	6	4						

註：相關說明詳見數學甲科選擇題選項分析之備註。

114學年度分科測驗
地理科 選擇題選項分析

報考人數：16,399

缺考人數：1,501

到考人數：14,898

題號	組別	未答	A	B	C	D	E	F	G	H	I	J
1	T	0	*93	2	1	4						
	H	0	100	0	0	0						
	L	0	83	4	3	10						
2	T	0	4	7	13	*75						
	H	0	1	2	6	91						
	L	0	8	15	21	56						
3	T	0	7	6	*80	7						
	H	0	2	1	94	3						
	L	0	12	13	62	12						
4	T	0	9	*83	5	3						
	H	0	1	99	0	0						
	L	0	19	60	12	9						
5	T	0	3	5	5	*87						
	H	0	2	1	1	97						
	L	0	5	11	12	72						
6	T	0	*71	10	8	11						
	H	0	89	2	1	7						
	L	0	48	21	16	15						
7	T	0	11	*51	22	15						
	H	0	6	74	10	10						
	L	0	17	38	31	14						
8	T	0	*48	3	15	33						
	H	0	83	1	7	9						
	L	0	14	5	23	58						
9	T	0	*35	22	23	20						
	H	0	61	22	13	4						
	L	0	13	19	32	36						
10	T	0	4	*78	9	10						
	H	0	0	92	1	6						
	L	0	8	60	19	14						
11	T	0	15	*45	28	12						
	H	0	10	74	13	3						
	L	0	18	22	37	23						
12	T	0	8	14	21	*58						
	H	0	1	6	6	86						
	L	0	16	19	37	28						
13	T	0	4	7	*79	9						
	H	0	1	2	94	3						
	L	0	9	14	61	16						
14	T	0	6	10	*48	36						
	H	0	2	4	58	35						
	L	0	9	15	38	38						
15	T	0	7	2	*49	43						
	H	0	8	2	71	19						
	L	0	4	3	31	61						
16	T	0	*95	3	1	0						
	H	0	100	0	0	0						
	L	0	87	9	3	1						
17	T	0	*54	7	15	24						
	H	0	85	0	4	11						
	L	0	27	16	27	30						
18	T	0	5	*62	23	10						
	H	0	1	90	7	2						
	L	0	8	35	36	20						
19	T	0	*93	4	1	2						
	H	0	99	1	0	0						
	L	0	84	9	3	4						

114學年度分科測驗
地理科 選擇題選項分析

報考人數：16,399

缺考人數：1,501

到考人數：14,898

題號	組別	未答	A	B	C	D	E	F	G	H	I	J
20	T	0	4	10	12	*74						
	H	0	1	3	6	90						
	L	0	7	21	15	57						
21	T	0	7	3	*86	4						
	H	0	1	0	99	1						
	L	0	15	9	67	9						
22	T	0	9	7	3	*81						
	H	0	2	1	0	97						
	L	0	19	16	7	58						
23	T	0	13	*62	22	3						
	H	0	2	86	10	1						
	L	0	26	39	30	4						
24	T	0	0	1	*98	1						
	H	0	0	0	100	0						
	L	0	1	1	95	2						
25	T	0	7	2	*59	32						
	H	0	3	0	87	9						
	L	0	10	6	31	52						
26	T	0	10	*65	11	14						
	H	0	3	89	5	4						
	L	0	16	44	17	23						
27	T	0	9	60	*22	8						
	H	0	7	47	37	9						
	L	0	10	67	14	9						
28	T	0	*15	12	44	30						
	H	0	26	5	48	21						
	L	0	7	18	39	37						
29	T	0	6	2	*70	21						
	H	0	4	1	79	16						
	L	0	9	4	61	26						
30	T	1	*50	23	14	13						
	H	0	82	8	8	2						
	L	1	21	35	19	25						
32	T	0	5	54	18	*23						
	H	0	4	50	17	29						
	L	1	8	51	22	20						
35	T	1	1	30	1	*68						
	H	0	0	25	0	74						
	L	2	2	36	2	58						
37	T	1	22	23	*45	8						
	H	0	12	12	72	4						
	L	2	30	30	26	12						
39	T	0	41	16	19	*23						
	H	0	36	27	13	23						
	L	1	44	10	22	24						
40	T	0	12	*66	5	16						
	H	0	7	81	1	12						
	L	1	18	47	13	21						
42	T	1	6	18	10	*65						
	H	0	2	8	2	88						
	L	1	11	28	19	40						

註：相關說明詳見數學甲科選擇題選項分析之備註。

114學年度分科測驗
公民與社會科 選擇題選項分析

報考人數：20,266

缺考人數：1,619

到考人數：18,647

題號	組別	未答	A	B	C	D	E	F	G	H	I	J
1	T	0	21	11	11	*58						
	H	0	6	5	4	85						
	L	0	38	17	17	28						
2	T	0	13	34	*52	2						
	H	0	11	31	57	1						
	L	0	13	35	49	3						
3	T	0	10	*47	13	30						
	H	0	4	68	6	22						
	L	0	15	27	20	38						
4	T	0	4	13	*72	11						
	H	0	1	4	91	4						
	L	0	9	22	50	19						
5	T	0	*53	28	14	4						
	H	0	70	19	8	3						
	L	0	37	36	21	6						
6	T	0	*83	2	1	15						
	H	0	97	0	0	3						
	L	0	65	4	3	27						
7	T	0	9	*45	21	25						
	H	0	2	64	8	25						
	L	0	16	24	34	26						
8	T	0	*52	21	9	17						
	H	0	75	9	5	11						
	L	0	30	33	14	22						
9	T	0	5	14	*77	4						
	H	0	1	6	91	2						
	L	0	12	22	59	7						
10	T	0	*87	5	2	7						
	H	0	97	1	0	1						
	L	0	73	10	4	13						
11	T	0	3	7	9	*81						
	H	0	1	1	2	96						
	L	0	7	15	17	61						
12	T	0	11	*70	1	19						
	H	0	5	75	0	21						
	L	0	17	61	2	20						
13	T	0	4	*55	25	16						
	H	0	3	70	21	5						
	L	0	5	38	28	28						
14	T	0	*74	7	12	7						
	H	0	79	10	7	3						
	L	0	65	5	18	12						
15	T	0	4	1	*86	9						
	H	0	1	0	98	1						
	L	0	8	3	69	19						
16	T	0	16	11	*62	11						
	H	0	9	5	83	4						
	L	0	23	18	40	20						
17	T	0	23	*70	3	4						
	H	0	8	90	1	1						
	L	0	39	47	6	8						
18	T	0	1	*79	4	16						
	H	0	0	91	0	8						
	L	0	3	67	9	21						
19	T	0	5	6	37	*52						
	H	0	2	1	30	67						
	L	0	9	12	40	38						

114學年度分科測驗
公民與社會科 選擇題選項分析

報考人數：20,266

缺考人數：1,619

到考人數：18,647

題號	組別	未答	A	B	C	D	E	F	G	H	I	J
20	T	0	17	*29	28	27						
	H	0	12	30	29	28						
	L	0	21	27	27	26						
21	T	0	20	11	19	*51						
	H	0	14	6	10	70						
	L	0	26	15	27	32						
22	T	0	*35	13	23	29						
	H	0	54	8	15	23						
	L	0	23	16	28	33						
23	T	0	19	3	45	*34						
	H	0	15	1	35	49						
	L	0	22	6	45	27						
24	T	0	5	*82	7	6						
	H	0	1	96	1	2						
	L	0	10	64	14	12						
25	T	0	*63	13	9	15						
	H	0	86	3	3	7						
	L	0	37	24	16	23						
26	T	0	11	15	28	*46						
	H	0	6	10	18	67						
	L	0	17	20	38	25						
*27	T	0	35	*84	*92	49	*83					
	H	0	15	86	96	33	97					
	L	0	56	82	86	60	62					
*28	T	0	*53	34	43	*92	*56					
	H	0	55	25	21	96	77					
	L	0	54	41	59	87	36					
*29	T	0	31	*93	28	*87	20					
	H	0	17	96	24	97	19					
	L	0	45	89	33	75	24					
30	T	0	13	14	*70	4						
	H	0	4	3	92	0						
	L	0	23	25	44	8						
31	T	0	4	26	4	*66						
	H	0	2	20	1	78						
	L	0	7	28	9	56						
32	T	0	44	2	*49	5						
	H	0	30	1	68	1						
	L	0	53	5	31	10						
34	T	0	6	47	4	*43						
	H	0	4	37	1	58						
	L	1	7	56	8	28						
35	T	0	*73	20	2	5						
	H	0	95	3	0	2						
	L	1	46	41	4	9						
37	T	0	15	2	*65	18						
	H	0	10	0	83	7						
	L	1	20	6	44	29						
39	T	0	*65	16	14	5						
	H	0	83	7	8	2						
	L	1	44	26	21	8						
40	T	0	18	47	*28	7						
	H	0	14	42	38	6						
	L	1	20	48	23	9						
41	T	0	13	*73	9	4						
	H	0	6	91	2	1						
	L	1	21	52	17	9						

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 114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"/>	<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 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"/>

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 type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<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"/>
19-2	<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"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input 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。

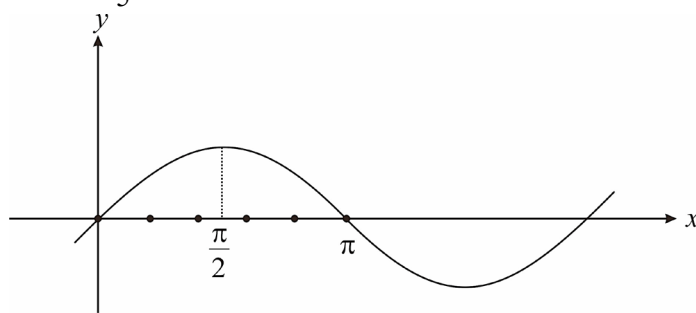
第壹部分、選擇（填）題（占76分）

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，函數 $y = \sin x$ 的圖形對稱於 $x = \frac{\pi}{2}$ ，如圖所示。試選出在 $0 < \theta \leq \pi$ 的

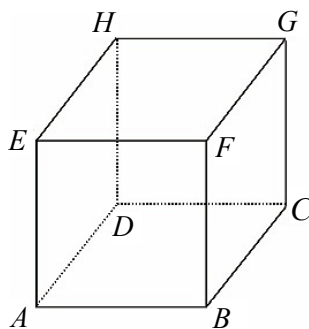
範圍中滿足 $\sin \theta = \sin(\theta + \frac{\pi}{5})$ 的 θ 值。



- (1) $\frac{\pi}{5}$ (2) $\frac{2\pi}{5}$ (3) $\frac{3\pi}{5}$ (4) $\frac{4\pi}{5}$ (5) π

2. 空間中一正立方體 $ABCD - EFGH$ ，其中頂點 $A、B、C、D$ 在同一個平面上，且 \overline{AE} 為其中一個邊，如圖所示。下列選項中，試選出與平面 BGH 以及平面 CFE 皆垂直的平面。

- (1) 平面 ADH
 (2) 平面 BCD
 (3) 平面 CDG
 (4) 平面 DFG
 (5) 平面 DFH



3. 《幾何原本》上說：「給定相異兩點可決定一條直線」。一般來說，相異三點可決定 $C_2^3 = 3$ 條直線；但若這三點共線，此時僅決定一條直線。坐標平面上，已知圓 $\Gamma_1: x^2 + y^2 = 4$ 與兩坐標軸交於 4 點、圓 $\Gamma_2: x^2 + y^2 = 2$ 與直線 $x - y = 0$ 交於 2 點、圓 Γ_2 與直線 $x + y = 0$ 交於 2 點。試問這 8 點共可決定幾條不同的直線？

- (1) 12 (2) 16 (3) 20 (4) 24 (5) 28

二、多選題（占 40 分）

說明：第 4 題至第 8 題，每題 8 分。

4. 試從下列坐標平面上的二次曲線中，選出與所有的鉛直線都相交的選項。

(1) $\frac{x^2}{9} + \frac{y^2}{4} = 1$

(2) $\frac{x^2}{9} - \frac{y^2}{4} = 1$

(3) $-\frac{x^2}{9} + \frac{y^2}{4} = 1$

(4) $y = \frac{4}{9}x^2$

(5) $x = \frac{4}{9}y^2$

5. 有一實數數列 $\langle a_n \rangle$ ，其中 $a_n = \cos(n\pi - \frac{\pi}{6})$ ， n 為正整數。試選出正確的選項。

(1) $a_1 = -\frac{1}{2}$

(2) $a_2 = a_3$

(3) $a_4 = a_{24}$

(4) $\langle a_n \rangle$ 為收斂數列，且 $\lim_{n \rightarrow \infty} a_n < 1$

(5) $\sum_{n=1}^{\infty} (a_n)^n = 3 - 2\sqrt{3}$

6. 設指數函數 $f(x)=1.2^x$ 。試選出正確的選項。

(1) $f(0) > 0$

(2) $f(10) > 10$

(3) 坐標平面上， $y=1.2^x$ 的圖形與直線 $y=x$ 相交

(4) 坐標平面上， $y=1.2^x$ 與 $y=\log(1.2^x)$ 的圖形對稱於直線 $y=x$

(5) 對任意正實數 b ， $\log_{1.2} b \neq 1.2^b$

7. 已知實係數多項式 $f(x)$ 的次數大於 5，且其最高次項係數為正。

又 $f(x)$ 在 $x=1、2、4$ 處有極小值，且在 $x=3、5$ 處有極大值。

根據上述，試選出正確的選項。

(1) $f(1) < f(3)$

(2) 存在實數 a, b 滿足 $1 < a < b < 2$ ，使得 $f'(a) > 0$ 且 $f'(b) < 0$

(3) $f''(3) > 0$

(4) 存在實數 $c > 5$ ，使得 $f'(c) > 0$

(5) $f(x)$ 的次數大於 7

8. 設複數 z 的虛部不為 0 且 $|z|=2$ 。已知在複數平面上， 1 、 z 、 z^3 共線。試選出正確的選項。

(1) $z \cdot \bar{z} = 2$

(2) $\frac{z^3 - z}{z - 1}$ 的虛部為 0

(3) z 的實部為 $-\frac{1}{2}$

(4) z 滿足 $z^2 - z + 4 = 0$

(5) 在複數平面上， -2 、 z 、 z^2 共線

三、選填題（占 18 分）

說明：第 9 題至第 11 題，每題 6 分。

9. 令 A 為以原點為中心逆時針旋轉 θ 角的旋轉矩陣，且令 B 為以 x 軸為鏡射軸（對稱軸）的鏡射矩陣。令 $A = \begin{bmatrix} a_1 & a_2 \\ a_3 & a_4 \end{bmatrix}$ 、 $BA = \begin{bmatrix} c_1 & c_2 \\ c_3 & c_4 \end{bmatrix}$ 。

已知 $a_1 + a_2 + a_3 + a_4 = 2(c_1 + c_2 + c_3 + c_4)$ ，則 $\tan \theta = \frac{\textcircled{9-1} \textcircled{9-2}}{\textcircled{9-3}}$ 。（化為最簡分數）

10. 坐標空間中一平面與平面 $x=0$ 、平面 $z=0$ 分別交於直線 L_1 、 L_2 。

已知 L_1 、 L_2 互相平行，且 L_1 通過點 $(0, 2, -11)$ 、 L_2 通過點 $(8, 21, 0)$ ，

則 L_1 、 L_2 的距離為 $\sqrt{\textcircled{10-1} \textcircled{10-2} \textcircled{10-3}}$ 。（化為最簡根式）

11. 坐標平面上有一平行四邊形 Γ ，其中兩邊所在的直線與 $5x - y = 0$ 平行、另兩邊所在的直線與 $3x - 2y = 0$ 垂直。令 Γ 的兩對角線交點為 Q 。已知 Γ 有一頂點 P ，滿足 $\overrightarrow{PQ} = (10, -1)$ ，則 Γ 的面積為 (11-1) (11-2) (11-3) 。

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。

12-14 題為題組

某商店以抽獎方式販售一熱門公仔，每次抽獎都互相獨立且抽中的機率為 $\frac{2}{5}$ 。

參加者可用以下兩種方式參加抽獎。

方式一：先付 225 元得到兩次抽獎機會，只要抽中即停止抽獎且得到一個公仔；

若這兩次皆未抽中，則必須再多付 75 元得到一個公仔。

方式二：抽獎次數不限，每抽獎一次付 100 元。

根據上述，試回答下列問題。

12. 若以方式一抽獎，則共需付 300 元才能得到一個公仔的機率為何？（單選題，2 分）

- (1) $\left(\frac{2}{5}\right)^2$ (2) $\left(\frac{2}{5}\right)^3$ (3) $\left(\frac{3}{5}\right)^2$
 (4) $\left(\frac{3}{5}\right)^3$ (5) $\left(\frac{2}{5}\right) \times \left(\frac{3}{5}\right)^2$

13. 若以方式二抽獎直到抽中一個公仔為止，試依期望值定義，使用 Σ 符號表示所需抽獎次數的期望值，並求其值。（非選擇題，4 分）

14. 假設花費金額不設限直到得到一個公仔為止，試分別求出這兩種抽獎方式得到一個公仔所需付金額的期望值，並說明這兩個期望值的大小關係。（非選擇題，6 分）

15-17 題為題組

設實係數多項式函數 $f(x) = 3ax^2 + (1-a)$ ，其中 $-\frac{1}{2} \leq a \leq 1$ 。在坐標平面上，令 Γ 為 $y = f(x)$ 與 x 軸在 $-1 \leq x \leq 1$ 所圍的區域。根據上述，試回答下列問題。

15. 證明當 $-1 \leq x \leq 1$ 時， $f(x) \geq 0$ 皆成立。（非選擇題，4 分）

16. 證明對於所有 $a \in [-\frac{1}{2}, 1]$ ， Γ 的面積皆為 2。（非選擇題，2 分）

17. 令 V 為 Γ 繞 x 軸旋轉所得旋轉體的體積。試問對所有 $a \in [-\frac{1}{2}, 1]$ ， V 是否都相等？

若相等，則求其值；若不相等，則當 a 為多少時， V 有最大值，並求此最大值。

（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： $\sqrt{2} \approx 1.414$, $\sqrt{3} \approx 1.732$, $\sqrt{5} \approx 2.236$, $\sqrt{6} \approx 2.449$, $\pi \approx 3.142$

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 $Var(X) = \frac{1-p}{p^2}$ 。

第壹部分、選擇（填）題（占72分）

一、單選題（占30分）

說明：第1題至第6題，每題5分。

1. 試選出 $1.\overline{5} \times 5$ 的值。

- (1) $7.\overline{5}$
- (2) $7.\overline{6}$
- (3) $7.\overline{7}$
- (4) $7.\overline{8}$
- (5) $7.\overline{9}$

2. 坐標平面上，試問下列哪一個方程式的圖形是通過點(1,1)的圓？

- (1) $(x-1)^2 + y^2 = 1$
- (2) $(x-1)^2 + (y-1)^2 = 1$
- (3) $3(x-1)^2 + y^2 = 1$
- (4) $x^2 + y^2 = 1$
- (5) $x^2 + 3y = 4$

3. 已知有兩個公正的六面骰子 A、B：

A 上的點數分別為 1、2、5、6、7、9，

B 上的點數分別為 1、3、4、5、6、9，

記錄 A、B 點數大小關係如下表所示。例如：A 與 B 的點數分別為 5 與 3，記錄為「A 大」；A 與 B 點數均為 5，記錄為「和局」。

		A					
		點數	1	2	5	6	7
B	1	和局	A 大	A 大	A 大	A 大	A 大
	3	B 大	B 大	A 大	A 大	A 大	A 大
	4	B 大	B 大	A 大	A 大	A 大	A 大
	5	B 大	B 大	和局	A 大	A 大	A 大
	6	B 大	B 大	B 大	和局	A 大	A 大
	9	B 大	B 大	B 大	B 大	B 大	和局

今某人同時擲 A、B 兩骰子，則在 A 點數大於 B 點數的條件下，B 點數是 6 的機率為何？

- (1) $\frac{1}{6}$
- (2) $\frac{1}{9}$
- (3) $\frac{1}{16}$
- (4) $\frac{1}{18}$
- (5) $\frac{1}{32}$

4. 空間中有一個邊長為 1 的正立方體。點 O 為其中一個頂點，其餘 7 個頂點為 A 、 B 、 C 、 D 、 E 、 F 、 G 。已知 $\overline{OA} = \overline{AB} = \overline{BC} = \overline{CD} = \overline{DE} = \overline{EF} = \overline{FG} = 1$ 且 $\overline{OG} > 1$ ，試選出距離點 O 最遠的頂點。

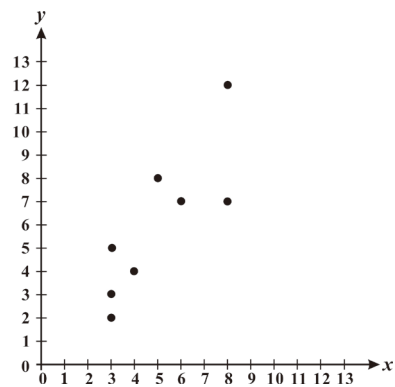
- (1) C
- (2) D
- (3) E
- (4) F
- (5) G

5. 某公司統計上週 8 家分店的來店人數 x (單位：百人) 及營業額 y (單位：萬元)，得到 8 筆數據 (x, y) ，記錄如下：

$(3, 3)$ 、 $(3, 5)$ 、 $(3, 2)$ 、 $(4, 4)$ 、 $(5, 8)$ 、 $(6, 7)$ 、 $(8, 12)$ 、 $(8, 7)$ 。

在坐標平面上標出這 8 個點 (如圖所示)，推得這 8 筆數據 y 對 x 的最適直線 (迴歸直線)

方程式為 $y = \frac{5}{4}x - \frac{1}{4}$ 。



公司想從另一個角度分析，將這 8 筆數據的來店人數、營業額各自從小到大排序，得到新的 8 筆數據 (x, y) 如下：

$(3, 2)$ 、 $(3, 3)$ 、 $(3, 4)$ 、 $(4, 5)$ 、 $(5, 7)$ 、 $(6, 7)$ 、 $(8, 8)$ 、 $(8, 12)$ 。

設新的 8 筆數據 y 對 x 的最適直線 (迴歸直線) 方程式為 $y = mx + b$ ，其中 m 、 b 為實數。根據上述，試選出正確的選項。

- (1) $m = \frac{5}{4}$ 且 $b = -\frac{1}{4}$
- (2) $m > \frac{5}{4}$ 且 $b > -\frac{1}{4}$
- (3) $m > \frac{5}{4}$ 且 $b < -\frac{1}{4}$
- (4) $m < \frac{5}{4}$ 且 $b > -\frac{1}{4}$
- (5) $m < \frac{5}{4}$ 且 $b < -\frac{1}{4}$

6. 試選出 $\sum_{k=1}^5 \log_7 \left(\frac{2k-1}{2k+1} \right)$ 的值。

- (1) $-\log 11$ (2) $\log 11$ (3) $\log \frac{11}{7}$ (4) $-\frac{\log 11}{\log 7}$ (5) $\frac{\log 11}{\log 7}$

二、多選題（占24分）

說明：第 7 題至第 9 題，每題 8 分。

7. 設二階方陣 $A = \begin{bmatrix} 1 & 0 \\ 1 & 0 \end{bmatrix}$ ， $B = \begin{bmatrix} 0 & 1 \\ 0 & 1 \end{bmatrix}$ 。試選出正確的選項。

- (1) $A^2 = A$
(2) $A + B = B + A$
(3) $AB = BA$
(4) $(A - B)^2 = A^2 - 2AB + B^2$
(5) $(A + B)^2 = 2(A + B)$

8. 平面上有一個三角形 ABC ，其中 $\angle A = 91^\circ$ 、 $\angle C = 29^\circ$ 。令 $\overline{BC} = a$ 、 $\overline{CA} = b$ 、 $\overline{AB} = c$ 。試選出正確的選項。

- (1) $a^2 > b^2 + c^2$
(2) $\frac{c}{a} > \sin 29^\circ$
(3) $\frac{b}{a} > \cos 29^\circ$
(4) $\frac{a^2 + b^2 - c^2}{ab} < \sqrt{3}$
(5) 三角形 ABC 的外接圓半徑小於 c

9. 有一個抽牌拿獎金活動，規則如下：

在一個不透明箱子中有 2 張標示金額「1000 元」的牌及 3 張標示金額「0 元」的牌。參加者從箱中隨機抽出一張牌，在不知道抽出牌標示的金額情況下，主持人再將一張標示金額「500 元」的牌放入箱中。此時參加者有以下兩種選擇：

- (一) 保留原先抽出的牌，該牌標示的金額即為獲得的獎金。
- (二) 放棄原先抽出的牌且不放回，再從箱中隨機抽出一張牌，該牌標示的金額即為獲得的獎金。

今某甲參加此活動，假設每張牌被抽中的機會均相等，試選出正確的選項。

- (1) 若某甲選擇（一），則獲得獎金 0 元的機率為 $\frac{3}{5}$
- (2) 若某甲選擇（一），則獲得獎金的期望值為 500 元
- (3) 若某甲選擇（二），則獲得獎金 1000 元的機率為 $\frac{2}{5}$
- (4) 若某甲選擇（二），則獲得獎金 0 元的機率為 $\frac{12}{25}$
- (5) 若某甲選擇（二），則獲得獎金的期望值為 420 元

三、選填題（占18分）

說明：第 10 題至第 12 題，每題 6 分。

10. 設 $i = \sqrt{-1}$ 。已知複數 $\frac{1-7i}{-1+i} = a+bi$ ，其中 a 、 b 為實數。

則 $a = \underline{\textcircled{10-1} \textcircled{10-2}}$ ， $b = \underline{\textcircled{10-3}}$ 。

11. 某洗衣機的行程必須從一、二、三、四、五共 5 種不同衣料擇一，搭配甲、乙、丙、丁共 4 種不同模式擇一，另有 A、B、C 共 3 種附加功能，每種附加功能可以自由選擇是否開啟，但是「第一種衣料」不可以與附加功能「A」同時使用。例如「第二種衣料」搭配「甲模式」，且同時開啟「A」、「B」兩種附加功能為一個可以的行程；但「第一種衣料」搭配「甲模式」，且同時開啟「A」、「B」兩種附加功能為一個不可以的行程。根據上述，此洗衣機共有 $\frac{\textcircled{11-1} \textcircled{11-2} \textcircled{11-3}}{\quad}$ 個可以的行程。

12. 平面上有不共線的三點 A 、 B 、 C ，已知向量 \vec{AB} 與 \vec{AC} 的內積為 16， \vec{CB} 與 \vec{AC} 的內積為 3，則 $\overline{AC} = \sqrt{\frac{\textcircled{12-1} \textcircled{12-2}}{\quad}}$ 。（化為最簡根式）

第貳部分、混合題或非選擇題（占 28 分）

說明：本部分共有 2 題組，每一子題配分標於題末。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。

13-15 題為題組

設 $f(x)$ 為實係數三次多項式。已知函數 $y=f(x)$ 在 $x=-3$ 處有極小值；在 $x=1$ 處有極大值。根據上述，試回答下列問題。

13. 下列關於 $f''(-3)$ 和 $f''(1)$ 的敘述，試選出正確的選項。(單選題，3分)

- (1) $f''(-3)=f''(1)=0$
- (2) $f''(-3)>0$ 且 $f''(1)>0$
- (3) $f''(-3)>0$ 且 $f''(1)<0$
- (4) $f''(-3)<0$ 且 $f''(1)>0$
- (5) $f''(-3)<0$ 且 $f''(1)<0$

14. 已知通過 $y=f(x)$ 圖形反曲點的切線斜率為 4，試求 $f'(x)$ 。(非選擇題，6分)

15. 承 14 題，試求 $\int_{-3}^1 f'(x)dx$ 的值。(非選擇題，4分)

16-18 題為題組

某人想在農地種植甲、乙兩種水果，並設定甲水果的種植面積（甲面積）、乙水果的種植面積（乙面積）符合以下三個條件：

- (一) 甲面積不超過 15 公畝。
- (二) 甲面積與乙面積的和不超過 24 公畝。
- (三) 甲面積不超過乙面積的 3 倍，且乙面積不超過甲面積的 2 倍。

設甲面積為 x 公畝、乙面積為 y 公畝。根據上述，試回答下列問題。

16. 試問下列哪一個選項的數對 (x,y) 會滿足上述的三個條件？(單選題，3分)

- (1) (7,15) (2) (12,13) (3) (14,10) (4) (15,4) (5) (16,8)

17. 試將某人對甲面積、乙面積所設定的三個條件，以 x 、 y 的二元一次聯立不等式表示。(非選擇題，4分)

18. 已知某人的農地收成時，甲水果每公畝可獲利 6 萬元、乙水果每公畝可獲利 7 萬元。試求某人種植甲、乙兩種水果的最大獲利為多少萬元？在答題卷求解區寫出計算過程，並在答題卷作圖區畫出可行解區域及標出其所有頂點坐標，且以斜線標示該區域。(非選擇題，8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. $\triangle ABC$ 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： $c^2 = a^2 + b^2 - 2ab \cos C$

4. 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 $\sigma_X = \sqrt{\frac{1}{n} \sum_{i=1}^n (x_i - \mu_X)^2} = \sqrt{\frac{1}{n} (\sum_{i=1}^n x_i^2 - n\mu_X^2)}$

5. 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 $y - \mu_Y = r_{X,Y} \frac{\sigma_Y}{\sigma_X} (x - \mu_X)$

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

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

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

財團法人大學入學考試中心基金會

114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. 穩定分子的分子式 CH_3SH_x 、 $\text{CH}_3(\text{CH}_y)_3\text{Cl}$ 、 CH_3NH_z 中，則 x 、 y 、 z 值應分別為下列哪一項？
- (A) 1、2、2 (B) 1、2、3 (C) 2、3、1
 (D) 2、3、2 (E) 3、2、1

2. 定溫定容下，某氣體 (X_2Y) 可進行分解反應，其化學反應式如式 1：



已知 X_2Y 、 X_2 及 Y 彼此之間互不反應，且三者皆可視為理想氣體。若初始的容器內僅有 X_2Y ，其壓力為 P_0 ；反應過程中， X_2Y 分壓與時間的關係如圖 1 所示，則容器內總壓隨時間的變化可能為何？

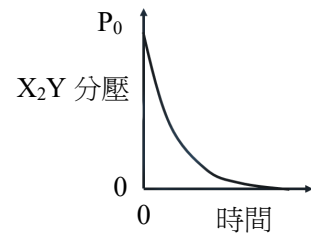


圖 1

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

3. 圖 2 為電解 $\text{NaCl}(\text{l})$ 的電流與時間的關係圖，試問經過 3 小時後，大約可以生成多少克鈉金屬？（鈉的原子量請參見封面週期表）

- (A) 25
 (B) 13
 (C) 1.1
 (D) 0.02
 (E) 0

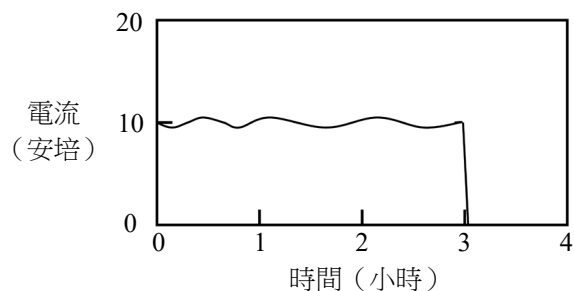


圖 2

4. 將 pH=2.0 的 HCl 水溶液 50 mL，與一未知濃度的 KOH 水溶液 50 mL 均勻混合後，若溫度沒有改變，體積為 100 mL，此溶液的 pH 值為 4.0。則原來 KOH 水溶液的濃度 (M) 為下列何者？

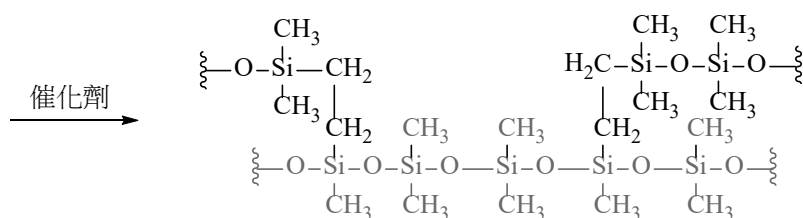
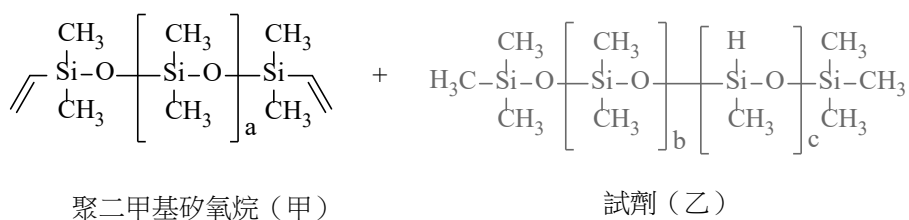
- (A) 0.098 (B) 0.0098 (C) 0.0049 (D) 0.0018 (E) 0.00098

5. 氣體 A 與氣體 B 反應生成氣體 C。在定溫下，某固定體積的密閉容器中，A、B 與 C 的起始濃度分別為 1.000 M、1.500 M 與 1.000 M；當反應達到平衡後，A 的濃度為 0.921 M，B 的濃度為 1.342 M，C 的濃度為 1.158 M。試問此反應的化學反應式為何？

- (A) $A+B \rightleftharpoons 2C$ (B) $A+2B \rightleftharpoons 2C$ (C) $2A+B \rightleftharpoons C$
 (D) $A+3B \rightleftharpoons 2C$ (E) $2A+3B \rightleftharpoons 3C$

6-7題為題組

聚二甲基矽氧烷 (甲) 與化合物 (乙) 試劑反應後，其線形結構轉變成三維網狀結構，物理性質也從液體的矽油轉變成具有彈性的固體矽膠，圖 3 為其分子結構及化學反應示意圖，此反應稱為交聯反應 (a、b、c 分別代表括弧中單元重複的數目)。



矽膠結構

圖 3

6. 交聯反應中，(甲)末端的碳碳雙鍵與試劑(乙)中的哪個基團形成新的化學鍵結？

- (A) $\begin{array}{c} \text{CH}_3 \\ | \\ \text{H}_3\text{C}-\text{Si}-\text{O}- \\ | \\ \text{CH}_3 \end{array}$ (B) $\begin{array}{c} \text{CH}_3 \\ | \\ \text{---Si}-\text{O}- \\ | \\ \text{CH}_3 \end{array}$ (C) $\begin{array}{c} \text{H} \\ | \\ \text{---Si}-\text{O}- \\ | \\ \text{CH}_3 \end{array}$
- (D) $\begin{array}{c} \text{CH}_3 \\ | \\ \text{---Si}-\text{CH}_3 \\ | \\ \text{CH}_3 \end{array}$ (E) $\begin{array}{c} \text{H} \\ | \\ \text{H}-\text{Si}-\text{O}- \\ | \\ \text{H} \end{array}$

7. 在相同反應條件下，將適當比例的不同重量（甲）和（乙）進行交聯反應，反應完全後所得到的矽膠會有不同彈性，主要原因為何？
- (A) 反應的基團不同 (B) 反應的活性不同 (C) 反應速率不同
(D) 交聯反應程度不同 (E) 溶解度不同

二、多選題（占48分）

說明：第8題至第19題，每題4分。

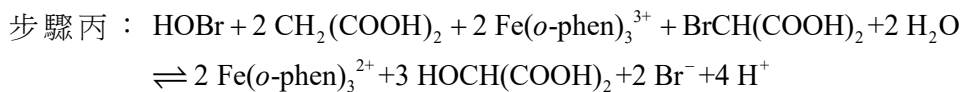
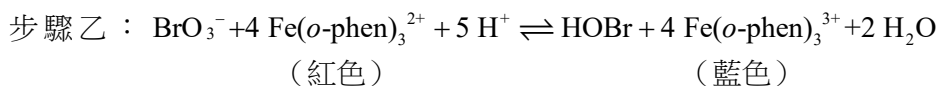
8. 下列有關石墨與金剛石的敘述，哪些正確？
- (A) 石墨與金剛石為同素異形體
(B) 石墨的導電性與結構中的 π 鍵有關
(C) 石墨的碳碳鍵長大於金剛石的碳碳鍵長
(D) 金剛石為三維共價網狀固體，常溫常壓時可導電
(E) 石墨內的碳以 sp^2 混成軌域鍵結，層與層間有凡得瓦作用力
9. 氦(He)是惰性氣體中最輕的元素，氦的一個價電子游離後，生成了氦離子(He^+)。下列關於 He^+ 的敘述，哪些正確？
- (A) 沒有3d 軌域
(B) He^+ 的半徑比He的半徑大
(C) 基態 He^+ 的電子組態與氫原子相同
(D) 可用波耳的原子模型理論解釋 He^+ 光譜
(E) 由 He^+ 到 He^{2+} 的游離能比由He到 He^+ 的游離能大
10. 甲、乙、丙、丁、戊五種元素的原子序均小於20。甲是週期表中質量最小的元素，乙是週期表中電負度最大的元素，丙原子最外殼層電子數是次外殼層電子數的三倍，丁原子序大於丙，而且丁與丙為同一族，另外，戊和乙的原子序總和等於丙和丁原子序總和。下列敘述哪些正確？
- (A) 甲與乙形成的化合物不溶於水
(B) 在自然界中的丙有兩種同位素
(C) 甲與丙反應後所得的化合物，可形成分子間氫鍵
(D) 丁在常溫下為黃色固體
(E) 戊的氧化物溶於水呈酸性

11. 某生配製濃度均為 1.0 M 的 $\text{Pb}(\text{NO}_3)_2$ 、 H_2SO_4 、 BaCl_2 與 AgNO_3 四種水溶液後，忘記標示，致使無法辨識各溶液。為能得知各溶液成分，他先將溶液標示為：甲、乙、丙、丁，再從中分別多次取出 1.0 mL，兩兩混合，所得實驗結果記錄如下：

- I. 甲與乙混合後會產生白色沉澱。甲與丙或丁混合，則無變化。
- II. 乙與丙、丁混合時，皆會產生白色沉澱。若對乙與丁反應所得的產物加熱，則所得沉澱物會溶解。
- III. 丙與丁混合時會產生白色沉澱，加熱後不會消失。

根據上述實驗結果，下列敘述哪些正確？

- (A) 甲為 AgNO_3
 - (B) 乙為 H_2SO_4
 - (C) 丙為 BaCl_2
 - (D) 丁為 $\text{Pb}(\text{NO}_3)_2$
 - (E) 若於丁溶液中加入 KI 水溶液，則會產生沉澱
12. 某反應是一種振盪反應，反應溶液初始為紅色，經過一段時間後轉變為藍色，然後再轉變為紅色，溶液顏色就在紅與藍之間振盪，推測的反應步驟如下：



步驟甲中的溴離子濃度降低後，反應則切換至步驟乙，溶液顏色從紅色轉變為藍色。然後步驟丙中錯合物 $\text{Fe}(\text{o-phen})_3^{3+}$ 與次溴酸及溴化丙二酸反應後，再生成溴離子，溶液顏色從藍色轉變為紅色。化學式中 *o-phen* 的結構如圖 4 所示，為一雙牙基的配位子。下列關於此振盪反應的敘述，哪些正確？

- (A) 步驟甲中，溴酸根是還原劑
- (B) $\text{Fe}(\text{o-phen})_3^{3+}$ 氧化後呈現紅色
- (C) 步驟乙中，溴酸根產生次溴酸是還原反應
- (D) $\text{Fe}(\text{o-phen})_3^{2+}$ 中鐵離子的配位數是 6
- (E) 步驟丙中溶液顏色變化是因為溴離子所造成

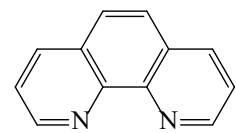


圖 4

13. 膽固醇可由肝細胞合成或由食物中攝取，是人體中重要的成分。膽固醇的結構如圖 5 所示，下列相關敘述，哪些正確？

- (A) 含有羥基及烯烴
- (B) 可使紅棕色的溴水褪色
- (C) 可形成分子間氫鍵，易溶於水
- (D) 可與斐林試劑作用會產生紅色沉澱
- (E) 可與 $\text{K}_2\text{Cr}_2\text{O}_7$ 的硫酸溶液反應生成酮類化合物

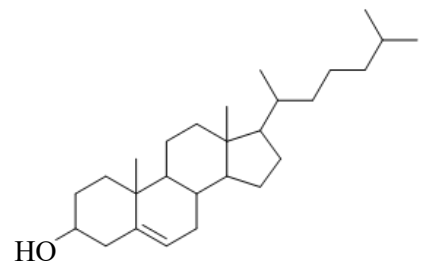
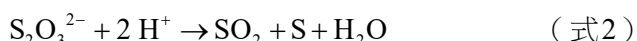


圖 5

14-15題為題組

某生在恆溫下進行 $\text{Na}_2\text{S}_2\text{O}_3$ 水溶液的分解反應速率實驗，反應式如式 2：



其實驗步驟如下：

- (1) 在一個錐形瓶中置入 50 mL 的 0.20 M $\text{Na}_2\text{S}_2\text{O}_3$ 溶液
- (2) 在瓶子底部下方放置一張畫有黑色「X」標誌的白紙
- (3) 將 10 mL 的 0.10 M HCl 溶液加入上述錐形瓶中，並立刻按下秒錶且以玻棒攪拌
- (4) 由錐形瓶開口向下觀察，當無法看見白紙上「X」標誌時，停止計時並記錄時間 (t)
- (5) 改變步驟 (1) 的 $\text{Na}_2\text{S}_2\text{O}_3$ 溶液體積，並另加入適量蒸餾水。再重複上述步驟進行實驗，結果如表 1 所示。

表 1

$\text{Na}_2\text{S}_2\text{O}_3$ 溶液體積 (mL)	蒸餾水體積 (mL)	標誌消失時間 t (秒)	1/t 數值 (1/秒)
50.0	0	33.8	0.0296
30.0	20.0	49.2	0.0203
10.0	40.0	150	0.0067

14. 關於式 2 的反應與實驗設計，下列敘述哪些正確？

- (A) H^+ 是催化劑
- (B) 是一個氧化還原反應
- (C) 三個實驗中，加入 H^+ 的濃度與體積為一定值
- (D) 可以用 $\text{Na}_2\text{S}_2\text{O}_3$ 濃度對 t 作圖，得知其為線性關係
- (E) 若使用 20.0 mL $\text{Na}_2\text{S}_2\text{O}_3$ 溶液再進行一次實驗，需使用 30.0 mL 蒸餾水

15. 關於實驗結果與推論，下列敘述哪些正確？

- (A) 此反應對 $\text{S}_2\text{O}_3^{2-}$ 而言為一級反應
- (B) 看不清「X」標誌時，代表產生了 0.5 mmol 的硫
- (C) 看不清「X」標誌是由於產生的二氧化硫氣泡干擾
- (D) 若將 HCl 溶液濃度改為 0.15 M 時，不會改變標誌消失的時間 (t)
- (E) 若固定反應總體積，並增加 $\text{Na}_2\text{S}_2\text{O}_3$ 溶液體積與減少蒸餾水體積，則標誌消失時間 (t) 將變小

16-17題為題組

甲烷 (CH_4) 是天然氣的主要成分，燃燒時可以產生 1200-1800 K 的高溫。圖 6 是 CH_4 與 O_2 的混合氣體燃燒時產生的火焰示意圖，其中 Z 軸標示了火焰的高度位置。以 $X=0, Z=0$ 為起始點，完全燃燒時的火焰最高點為 $Z=1.0$ (cm)，火焰高度按比例相對於 $Z=0.2, 0.4, \dots$ 等，如圖 6 所示。

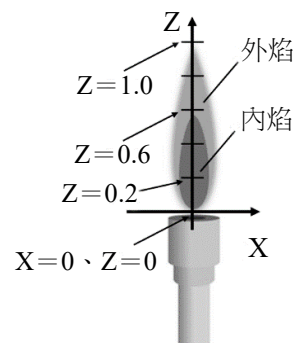


圖 6

科學家透過儀器分析，分別得到在 $X=0, Z=0$ 至 1.0 位置的化學成分莫耳分率，結果如圖 7 所示。圖 7 中 O_2 的莫耳分率數值範圍為 0.72-0.92，而其他氣體的比例較少，莫耳分率數值範圍在 0.0-0.20 之間。

穩定的火焰中，圖 7 表示甲烷燃燒過程中的各氣體莫耳分率變化，可以呈現其燃燒的結果。回答下列問題：

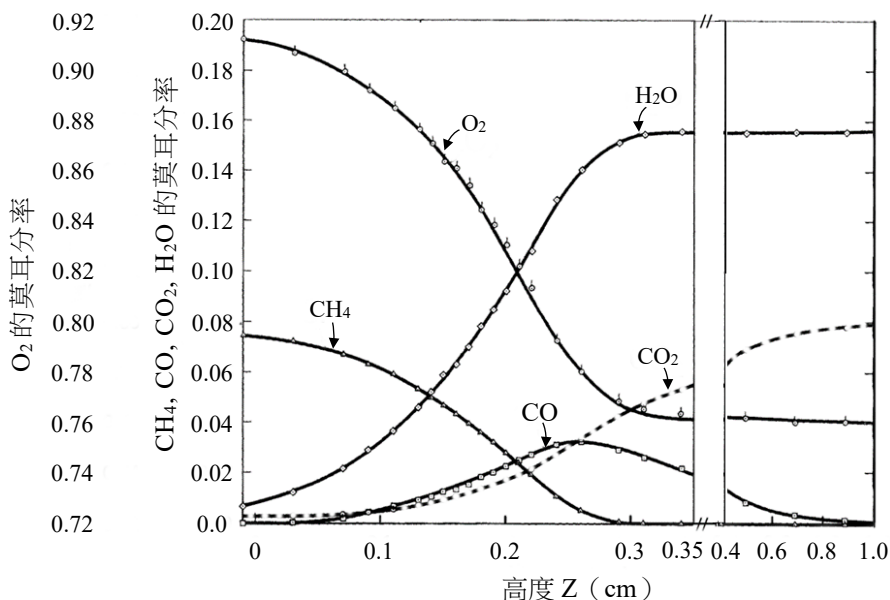


圖 7

16. 關於此混合氣體燃燒實驗，下列敘述哪些正確？
- (A) 燃燒前混合氣體中 CH_4 與 O_2 的莫耳數比大於 0.2
 - (B) 燃燒前混合氣體中有 H_2O 及 CO_2 雜質
 - (C) 燃燒過程共消耗掉約 0.15 莫耳的 O_2
 - (D) 完全燃燒後 CH_4 轉變生成 CO_2 與 H_2O
 - (E) 完全燃燒後產生之 H_2O 重量約為 CO_2 重量之 2 倍
17. 下列敘述，哪些符合圖 7 的觀測結果？
- (A) H_2O 的生成，在 $Z=0.1$ cm 時的速率最快
 - (B) 在 $Z=0.1$ cm 時，每生成 1.0 莫耳 H_2O 伴隨 0.5 莫耳 CO_2 的生成
 - (C) 在 $Z=0.2$ cm 時， CH_4 生成 CO 的速率比 CO 轉變為 CO_2 的速率快
 - (D) 在 $Z=0.2$ cm 時， CH_4 生成 CO 的速率比生成 H_2O 的速率快
 - (E) 在 $Z > 0.3$ cm 時，主要反應為 CO 的燃燒

18. 酵素可以催化反應，其第一步是和反應物產生作用，並結合形成複合體。圖 8 結構中甲代表反應物，乙代表某酵素中和甲結合部位的示意圖，丙是兩者結合後的複合體。若催化反應是甲的水解反應，下列敘述哪些正確？

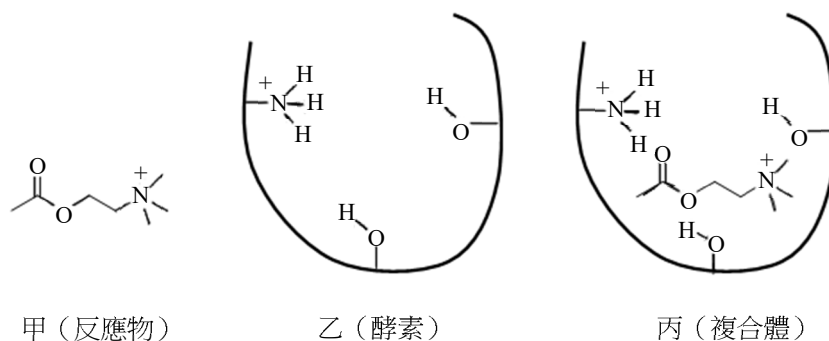


圖 8

- (A) 甲含有 5 對未鍵結電子對
(B) 乙是由胺基酸結合而成
(C) 丙中的分子間作用力包含氫鍵
(D) 醋酸是反應產物之一
(E) 反應後乙將脫去一分子水
19. 圖 9 為由硼砂 ($\text{Na}_2\text{B}_4\text{O}_7 \cdot 10\text{H}_2\text{O}$) 製備硼元素 (熔點: 2076°C) 的方法:

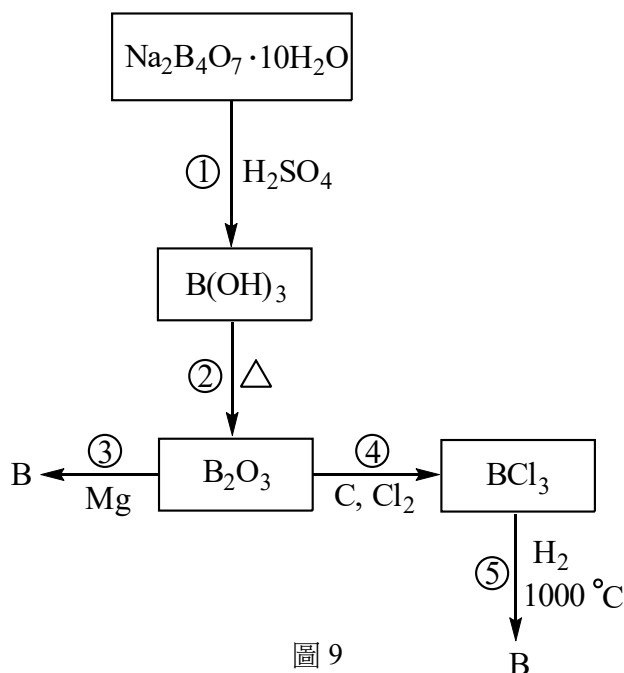


圖 9

下列關於圖 9 的敘述，哪些正確？

- (A) 步驟①的產物 B(OH)_3 ，亦可寫成 H_3BO_3 ，此為鹼性物質，溶於水時會產生 OH^-
(B) 步驟②的反應式為： $2\text{B(OH)}_3 \rightarrow \text{B}_2\text{O}_3 + 3\text{H}_2\text{O}$
(C) 步驟③的反應式為： $\text{B}_2\text{O}_3 + 3\text{Mg} \rightarrow 2\text{B} + 3\text{MgO}$
(D) 步驟④不屬於氧化還原反應
(E) 步驟⑤較易得到高純度的硼，是因為在高溫下進行，產物中只有硼是固體

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

某生量測三個鹼土族金屬的氫氧化合物之溶解度，方法如下：

- (1) 取適量氫氧化合物置於錐形瓶中，加入蒸餾水後攪拌一天，然後靜置一天
- (2) 由 (1) 的錐形瓶中取適當量的溶液，置於另一個錐形瓶中，以 0.0020 M HCl 的標準溶液滴定。實驗結果如表 2 所示：

表 2

化合物	式量	取用體積 (mL)	標準酸滴定用量 (mL)
Mg(OH) ₂	58.3	50.0	8.12
Ca(OH) ₂	74.1	1.00	24.41
Sr(OH) ₂	121.6	0.500	34.87

20. 關於此實驗的步驟，下列敘述哪些正確？（多選）
- (A) 步驟 (1) 應將瓶口用軟木塞蓋緊
 - (B) 步驟 (1) 靜置的目的是讓懸浮的固體顆粒沉積
 - (C) 此實驗操作溶液溫度需要記錄
 - (D) 步驟 (2) 應使用適當大小的量筒，取用準確體積的溶液
 - (E) 步驟 (2) 若改用 0.020 M HCl 的標準溶液滴定，則可得到更精確的數據
21. 關於表 2 的結果，下列敘述哪些正確？（多選）
- (A) 氫氧化鎂的溶解度最小
 - (B) 溶解度較大者，其溶解速率較快
 - (C) 當飽和溶液生成後，固體粒子的溶解與沉澱達平衡狀態
 - (D) 根據此實驗的步驟與方法，亦可用來量測鹼金族金屬氫氧化物的溶解度
 - (E) 若欲測定 Ba(OH)₂ 的溶解度，則應取用 50.0 mL 飽和溶液
22. 根據此實驗結果，計算氫氧化鈣的溶解度 (M)。(2 分)

23-25題為題組

在混合溶液中，不同種類分子的分子間作用力差距，會影響溶液偏離理想性質的幅度。圖 10 是在 1 大氣壓下，環己烷-乙醇混合溶液所測得的沸點對乙醇莫耳分率數值 (X) 的曲線。回答下列問題：

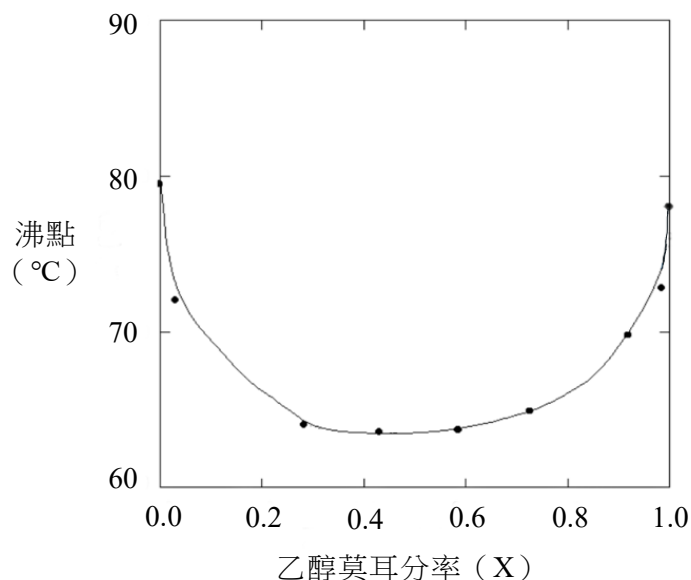


圖 10

23. 關於環己烷-乙醇混合溶液的敘述，哪些正確？（多選）
- (A) X=0.5的環己烷-乙醇混合溶液沸點約為64 °C
 - (B) 將 0.5 L環己烷與 0.5 L乙醇混合後，溶液總體積大於 1.0 L
 - (C) 環己烷與乙醇混合為放熱反應
 - (D) 環己烷分子間作用力大於乙醇分子間作用力
 - (E) 環己烷分子與乙醇分子之間主要以偶極-偶極力互相吸引
24. 下列三種液體甲、乙與丙在 60 °C時，蒸氣壓大小順序為何？用「<」的符號寫出從小到大的順序。（2分）
- 甲：純乙醇
 - 乙：純環己烷
 - 丙：0.5 mol 環己烷 + 0.5 mol 乙醇
25. X = 0.9 的環己烷-乙醇混合溶液，其沸點比純乙醇的沸點明顯降低，寫出其主要原因。（2分）

26-28題為題組

化合物甲為雌激素，化合物乙、丙、丁亦具有類似的作用，會干擾內分泌系統的正常運作，稱為環境荷爾蒙，結構如圖 11 所示。

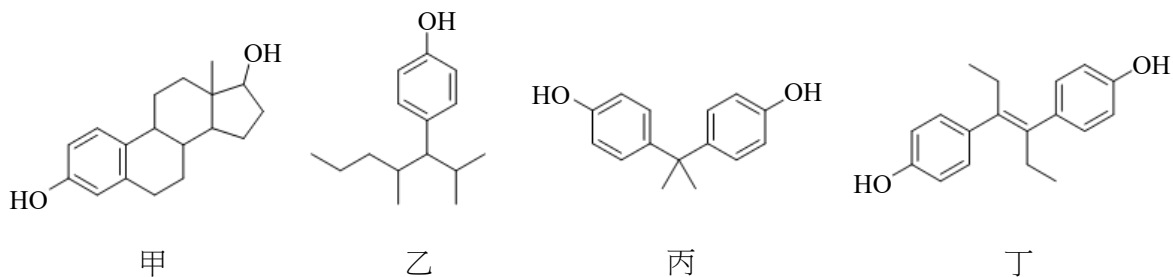
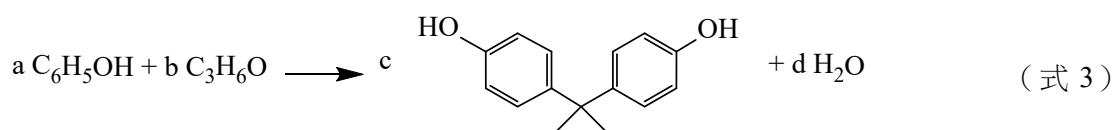


圖 11

26. 比較化合物甲~丁的分子結構，推測其關鍵的結構是何種官能基團，寫出此官能基的中文名稱及畫出其結構。(2分)
27. 式 3 為工業上合成化合物丙的方法，a-d 為反應式的平衡係數。寫出 a:b:c:d 的最小整數比。(2分)



28. 畫出式 3 反應中 $\text{C}_3\text{H}_6\text{O}$ 的結構式 (包含所有原子)。(2分)

背面還有試題

29-31題為題組

果膠為一種水溶性的高分子聚合物，結構中含有大量的羥(-OH)、羧(-COOH)與酯(-COOCH₃)官能基，如圖 12 所示。果膠亦為一種高分子電解質，其結構單元上含有能解離的官能基團。

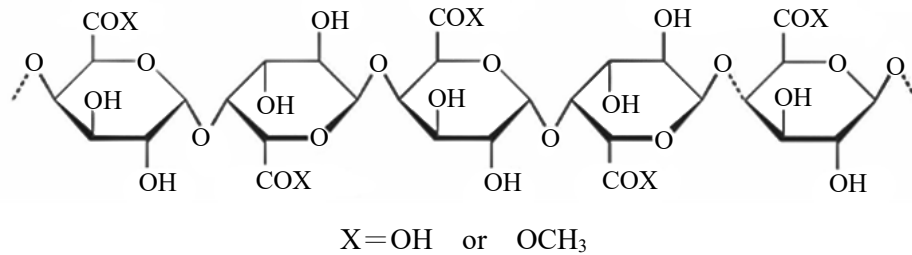


圖 12

小芬取 0.2 克果膠，置入 15 mL 的濃度 0.1 M HCl 水溶液，混合均勻後維持緩慢攪拌溶液，同時將 0.1 M 的 NaOH 水溶液慢慢滴入，量測和記錄該溶液的導電度及 pH 值。實驗結果如圖 13 所示。X 軸代表所加入的 NaOH 體積，Y 軸左側為導電度(方形□數據)，Y 軸右側為 pH 值(空心圓○數據)的變化。回答下列問題。

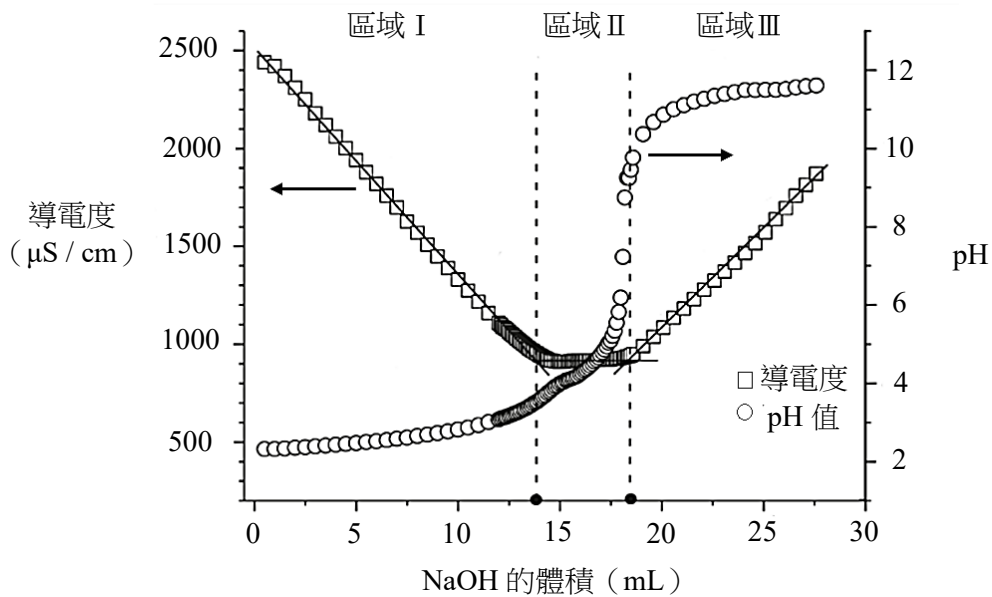


圖 13

29. 寫出圖 13 中，區域 I 所發生的主要化學反應式。(2 分)
30. 根據圖 13 中 pH 值變化，判斷寫出果膠的 pK_a 應約為多少？(2 分)
31. 在區域 II 的範圍內，所消耗的 NaOH 體積約為 3.9 mL。若更換另一種果膠樣品，實驗操作不變的情況下，區域 II 所消耗的 NaOH 體積變為 4.1 mL，試用官能基與其數量說明新樣品與原樣品在結構上有何差異？(2 分)

財團法人大學入學考試中心基金會

114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66分）

一、單選題（占36分）

說明：第1題至第12題，每題3分。

1. 2024 年聯合國大會宣布 2025 年為國際量子科學與科技年（IYQ），以紀念海森堡及薛丁格分別於 1925 年及 1926 年提出全新量子力學數學表述方式，並與 1900 年代初期歐洲科學家，如普朗克、愛因斯坦、波耳、德布羅意等，共同奠定第一次量子革命的基礎，建立量子科技的發展。下列有關量子力學發展的敘述何者正確？

- (A) 普朗克提出量子論成功解釋氫原子光譜的性質
- (B) 德布羅意提出物質波說明波與粒子的二象性，僅適合於解釋電子的性質
- (C) 波耳提出的原子模型，引入量子化能階概念說明原子核的組成與核衰變性質
- (D) 當電子束穿過雙狹縫，各電子射到屏幕上的位置，可用量子力學精準預測
- (E) 量子力學理論成功地描述電子在原子中的空間分布狀態及量子化能量的特性

2. 圖 1 甲、乙、丙、丁四條曲線為 1 莫耳氫氣分子在不同溫度下的分子運動速率分布圖，其中橫軸 v 為氣體分子的運動速率，縱軸 $N(v)$ 為對應 v 之每單位速率的氣體分子數。下列選項何者正確？

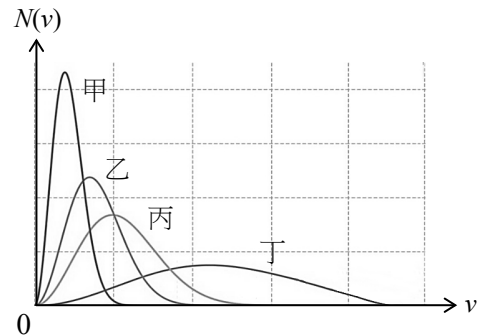


圖 1

- (A) 各曲線代表的氣體溫度高低依序為
丁 > 丙 > 乙 > 甲
 - (B) 各曲線代表的氣體平均動能大小依序為
甲 > 乙 > 丙 > 丁
 - (C) 各曲線下的面積大小依序為甲 > 乙 > 丙 > 丁
 - (D) 各曲線代表的氣體方均根速率大小為
甲 = 乙 = 丙 = 丁
 - (E) 若改用 1 莫耳的氫氣在曲線乙的溫度來作圖，所得曲線與圖 1 中的曲線乙相同
3. 1909 年拉塞福以 α 粒子對金箔作散射實驗而奠立原子結構之基礎模型，下列對散射實驗結果的敘述，何者**錯誤**？
- (A) 以 α 粒子對金箔作散射實驗，是為了探究原子內部正電荷的分布是否均勻
 - (B) 實驗結果發現大部分之 α 粒子可射穿金箔
 - (C) 實驗結果發現有非常少數之 α 粒子被反彈回來
 - (D) 實驗中出現反彈回來之 α 粒子可解釋為強作用對 α 粒子產生散射
 - (E) 拉塞福的散射實驗發現了原子核之存在
4. 有一質量為 m 的物體懸掛於滑輪組下，如圖 2 所示。假設滑輪與繩子的質量以及摩擦力皆可忽略不計。若施力 $F = mg$ ，其中 g 為重力加速度，則該物體的加速度量值為何？

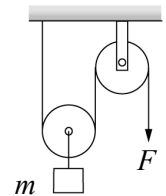


圖 2

- (A) 0
- (B) $\frac{1}{4}g$
- (C) $\frac{1}{2}g$
- (D) g
- (E) $2g$

5. 某生比較太陽系中行星與其最大衛星的資料，相關資料如表一，表中的衛星皆可視為繞其行星作等速圓周運動。

表一

行星	行星質量 (kg)	最大衛星	衛星質量 (kg)	衛星繞行星週期 (day)	衛星與行星平均距離 (km)
地球	6.0×10^{24}	月球	7.4×10^{22}	約為 28	3.6×10^5
土星	?	泰坦衛星	1.3×10^{23}	約為 14	1.2×10^6

試估算土星的質量約為多少 kg？

- (A) 10^{23} (B) 10^{25} (C) 10^{27} (D) 10^{29} (E) 10^{31}
6. 小角度的單擺擺動可視為簡諧運動。一個擺長 0.20 m 的單擺作小角度的左右來回擺動，當擺錘由左向右經過平衡位置時開始計時，經過 1.5 s 後，下列關於單擺運動狀況的敘述何者正確？（取重力加速度為 9.8 m/s^2 ）
- (A) 擺錘向左運動且速率增加 (B) 擺錘向左運動且速率減少
(C) 擺錘向右運動且速率減少 (D) 擺錘向右運動且速率增加
(E) 擺錘向左作等速運動
7. 質量 720 kg 的無人駕駛實驗性電動車以 20 m/s 等速度在斜面上前進。已知電動車以 1200 V 的電池提供動力來源，且馬達的電能轉換作功的效率接近 100%，在直線爬升過程中，除了須克服重力之外，仍須克服 600 N 的空氣阻力，其他阻力則忽略不計。若電動車在斜面上前進 120 s，爬升的垂直高度為 200 m，則該電池必須提供約多少 A 的電流？（取重力加速度 $g = 10 \text{ m/s}^2$ ）
- (A) 5.0 (B) 10 (C) 15 (D) 20 (E) 25
8. 電子與帶 $+n$ 價的離子之質量分別為 m 與 M ，各自在相同均勻磁場中作等速圓周運動，其角頻率分別為 ω_m 與 ω_M 。試問其角頻率之比 ω_m / ω_M 為下列何者？
- (A) $\frac{m}{M}$ (B) $\frac{m}{nM}$ (C) $\frac{M}{nm}$ (D) $\frac{nm}{M}$ (E) $\frac{nM}{m}$
9. 智慧監控運送物體的機台，在置物載台底部裝設固定的方形金屬線圈，載台系統置於隨 $+x$ 方向均勻變化的磁場 B 中，磁場 B 方向垂直射出紙面，而線圈平面垂直於磁場，示意結構如圖 3 所示。若金屬線圈的面積為 0.20 cm^2 ，線圈的匝數為 1000，當載台在磁場中以固定速率 v 朝 $+x$ 方向移動距離 $\Delta x = 1.0 \text{ m}$ ，磁場強度變化量 $|\Delta B| = 0.50 \text{ T}$ ，測量到線圈中感應電動勢量值為 1.0 mV ，則載台（線圈）的速率 v 為何？
- (A) 0.10 m/s (B) 1.0 m/s (C) 10 m/s
(D) 100 m/s (E) 1.0 km/s

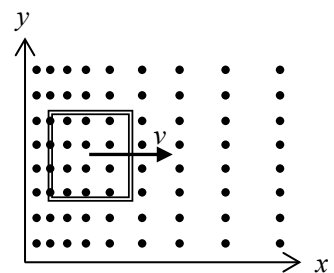


圖 3

10. 某生進行光的單狹縫繞射實驗時，分別以波長為 λ 與 λ' 的光，垂直入射在同一狹縫上，在狹縫與屏幕的位置均不變動下，觀察屏幕上產生的繞射圖形。若波長為 λ 的光所形成的第二暗紋中線與波長為 λ' 的光所形成的第三暗紋中線正好重合，則波長的比 $\lambda : \lambda'$ 為何？
- (A) 2 : 1 (B) 3 : 2 (C) 1 : 2 (D) 2 : 3 (E) 4 : 3

11. 在光電效應實驗中，以波長為 640 nm 的紅光雷射照射某一金屬靶材，金屬表面發射出光電子的最大動能為 K 。若改使用波長為 480 nm 的藍光雷射照射相同金屬靶材，則金屬表面發射出光電子的最大動能為何？
- (A) 無法激發射出光電子 (B) $\frac{4K}{3}$ (C) 大於 $\frac{4K}{3}$
- (D) 小於 $\frac{3K}{4}$ (E) 仍為 K
12. 在波耳氫原子模型中，假設電子基態（量子數 $n=1$ ）的軌道半徑為 R ，電子在這個軌道上運動時的能量為 E ，則下列敘述何者正確？
- (A) 電子在 $n=3$ 軌道上運動時的能量為 $\frac{E}{3}$
- (B) 電子在 $n=3$ 軌道上運動時的半徑為 $6R$
- (C) 電子在 $n=3$ 軌道上運動時的半徑為 $3R$
- (D) 當電子從 $n=3$ 的軌道躍遷到 $n=1$ 的軌道時，其電位能和動能的總和保持不變
- (E) 當電子從 $n=3$ 的軌道躍遷到 $n=1$ 的軌道時，其電位能減少的絕對值大於動能增加的絕對值

二、多選題（占30分）

說明：第13題至第18題，每題5分。

13. 某校的科學實驗室有甲、乙兩個電茶壺，甲的容積為 1.0 L，加熱功率為 1500 W，乙的容積為 1.5 L，加熱功率為 1000 W。假設加熱過程中的熱散逸與電茶壺本身所吸收的熱皆可忽略，這兩個電茶壺在正確插電使用下，將水從 20°C 加熱到 90°C，且電能轉換為水的熱能之效率為 100%，則下列推論哪些正確？
- (A) 兩者各自裝滿水後加熱，甲和乙所消耗的電能比為 3:2
- (B) 兩者各自裝滿水後加熱，甲和乙所需的時間不相同
- (C) 兩者各自加熱 500 mL 的水，甲和乙所消耗的電能相同
- (D) 兩者各自加熱 500 mL 的水，甲所需的時間和乙相同
- (E) 甲加熱 900 mL 的水和乙加熱 600 mL 的水，所需的時間相同
14. 光滑水平面上有兩個質量不同的小木塊，其中一個為靜止，另一個速率為 v ，兩木塊發生一維正面碰撞，碰撞後兩木塊的速度分別為 v_1 與 v_2 。下列關於碰撞前後兩木塊速度的敘述哪些正確？
- (A) 無論是否為彈性碰撞，在碰撞後 v_1 與 v_2 皆不為零
- (B) 若為彈性碰撞，則碰撞後 v_1 與 v_2 皆不為零
- (C) 若為彈性碰撞，則 $|v_1 - v_2| = v$
- (D) 若為非彈性碰撞，則 $|v_1 - v_2|$ 必不為零
- (E) 若為非彈性碰撞，則 $|v_1 - v_2|$ 必大於 v

15. 如圖 4 所示，質量為 $2m$ 之木塊甲放在光滑水平面上，其上置放質量為 m 之木塊乙，兩木塊間接觸面並非光滑。當時間 $t=0$ 時，地面靜止觀察者測得木塊甲與乙的速度方向皆向右，量值分別為 v 與 $2v$ 。若木塊乙沒有掉落，則下列敘述哪些正確？

- (A) 木塊甲的速率最大為 $\frac{2v}{3}$
 (B) 木塊甲的速率最大為 $\frac{4v}{3}$
 (C) 木塊乙的速率最小為 $\frac{2v}{3}$
 (D) 木塊乙的速率最小為 $\frac{4v}{3}$
 (E) 兩木塊之總動能因摩擦力而損失的最大值為 $\frac{mv^2}{3}$

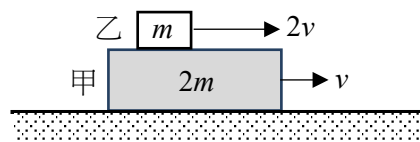


圖 4

16. 某生為了製作圖 5 所示簡易電動馬達，在一乾電池的下方，放了一個圓柱形的強力磁鐵，然後將裝置放在木桌面上。再將一條銅線折彎成如圖中粗黑曲線的形狀，銅線中央折成 V 字型接觸電池上方的正極，兩端折彎為圓弧，輕輕地勾住並接觸磁鐵的外圍。設置好之後，由上方向下看，觀察到銅線沿順時針繞著電池轉動。由此觀測，下列敘述哪些正確？

- (A) 銅線 PQ 段的電流方向是由 P 點至 Q 點
 (B) 銅線 RS 段的電流方向是由 S 點至 R 點
 (C) 下方的磁鐵，其 N 極較靠近電池
 (D) 下方的磁鐵，其 N 極較靠近桌面
 (E) 銅線上 P 點與 R 點的磁場方向相同

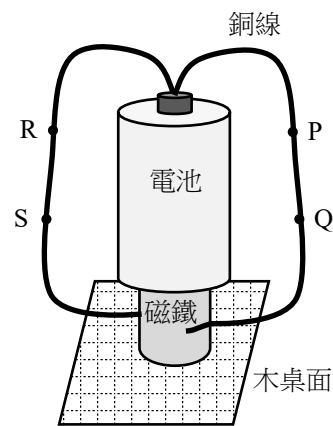


圖 5

17. 如圖 6 所示，有一封閉的矩形線圈與一載流長直導線固定在同一平面上。若長直導線中的電流方向向上，並且電流值隨著時間增加，由紙面上方往下觀察時，下列敘述哪些正確？

- (A) 線圈中產生順時針的應電流
 (B) 線圈中產生逆時針的應電流
 (C) 線圈中不會產生感應電動勢
 (D) 線圈所受磁力的合力方向向左
 (E) 線圈所受磁力的合力方向向右

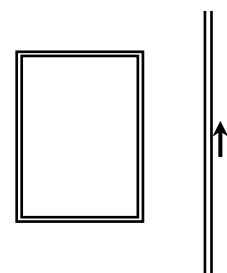


圖 6

18. 有一內含極稀薄氣體的封閉玻璃管，在兩端置入電極並加電壓，使其陰極產生射線，此稱之為陰極射線。湯木生研究以後認為射線是由帶電粒子構成，而且這些粒子是一種基本粒子。下列哪些實驗證據可以支持這些粒子是普遍存在於所有原子內的基本粒子？

- (A) 在兩端電極加高電壓，則管內氣體會發出類似霓虹燈的輝光
 (B) 將管內壁塗上螢光物質，把管內抽至接近真空，則陽極端的管壁會發出螢光
 (C) 構成陰極射線的粒子，其荷質比為一定值，且和管內氣體種類、陰極材料無關
 (D) 構成陰極射線的粒子和光電效應中的帶電粒子性質相同
 (E) 構成陰極射線的粒子可產生電流

第貳部分、混合題或非選擇題（占34分）

說明：本部分共有 3 題組，每一子題配分標於題末。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。

19-20題為題組

某舊式腳踏車使用的「湯匙煞車」系統是在兩輪胎上方加上一個像湯匙的煞車片，如圖 7 所示。煞車時，連桿會使煞車片施加一正向推力壓在輪胎表面上，因而產生摩擦力使車子減速。若煞車片所施的推力足夠大，則即使腳踏車在行進中，其車輪仍會被「鎖死」，也就是車輪完全不轉動而和地面處於動摩擦的狀態。



圖 7

已知該腳踏車之兩輪胎和地面間的靜摩擦係數皆為 $\mu_{st} = 0.80$ 、動摩擦係數皆為 $\mu_{kt} = 0.50$ ；煞車片與兩輪胎間的靜摩擦係數皆為 $\mu_{sb} = 0.60$ 、動摩擦係數皆為 $\mu_{kb} = 0.40$ 。取重力加速度 $g = 10 \text{ m/s}^2$ ，並假設此腳踏車和騎車者的總質量為 100 kg ，且車輪質量可忽略不計。

19. 當腳踏車在水平地面上以 4.0 m/s 等速度前進時，因緊急煞車以致兩車輪瞬間被鎖死，則此腳踏車在完全停止之前，最多還會再前進多少距離？（4 分）
20. 當腳踏車在水平地面上以 4.0 m/s 等速度前進時突然煞車，煞車片對兩輪胎施加的正向力總共為 200.0 N ，此時兩車輪未被鎖死，輪胎沒有在地面上滑動，僅靠煞車片和輪胎面的摩擦力做功來使腳踏車減速，則此腳踏車在完全停止之前，最多還會再前進多少距離？（4 分）

21-23題為題組

圖 8 為等電位線與電場實驗裝置圖，包含電場形成裝置：由碳板、金屬電極、導線與直流電源等連接而成，以及測量工具：金屬探針 P1、P2 與儀表 M。兩金屬電極的大小可不計，兩金屬電極與碳板的接觸點分別位於 X 軸上的 A、B 兩點，其與坐標原點 O 的距離為 a 。某生使用圖 8 的實驗裝置來測量碳板上任兩點間是否有電位差，畫出等電位線，並畫出電力線，如圖 9 所示。

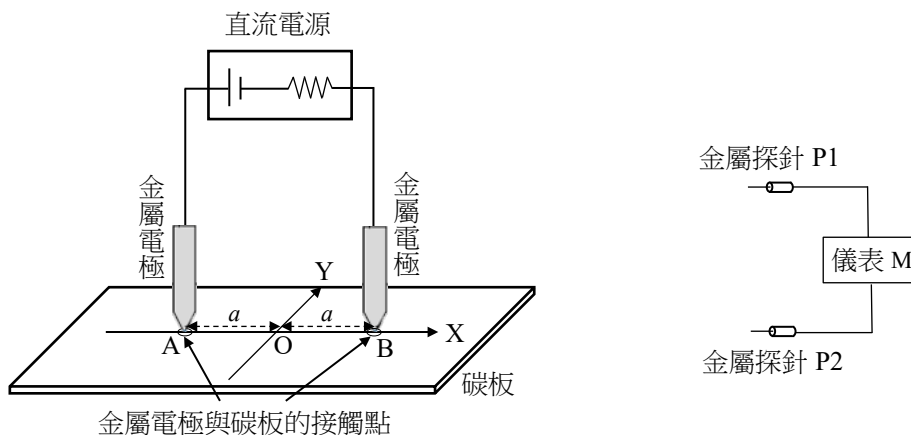


圖 8

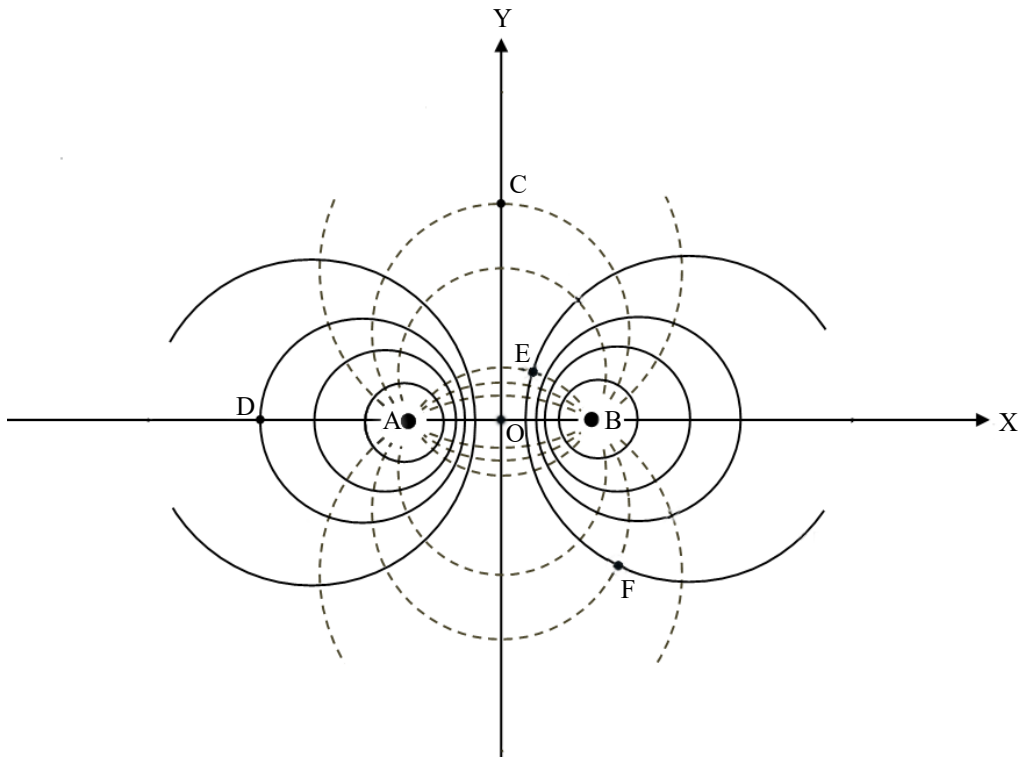


圖 9

21. (a) 就兩支金屬探針的安排、選取實驗儀表 M 的名稱及該儀表 M 的讀值，說明如何得到一條等電位線。(3 分)

兩支金屬探針的安排 (需註明 P1 或 P2)	選取實驗儀表 M 的名稱	前項儀表 M 的讀值 (包含數值與單位)

- (b) 圖 9 中有實線與虛線兩組曲線，哪一組是等電位線？並說明判斷理由。(2 分)

哪一組是等電位線？ (擇一打勾)	說明判斷理由
<input type="checkbox"/> 實線 <input type="checkbox"/> 虛線	

22. (a) 以箭頭畫出圖 9 中 C、D 二點的電場方向。(2 分)

- (b) 試比較 E 點與 F 點的電場量值的大小？須說明判斷理由。(2 分)

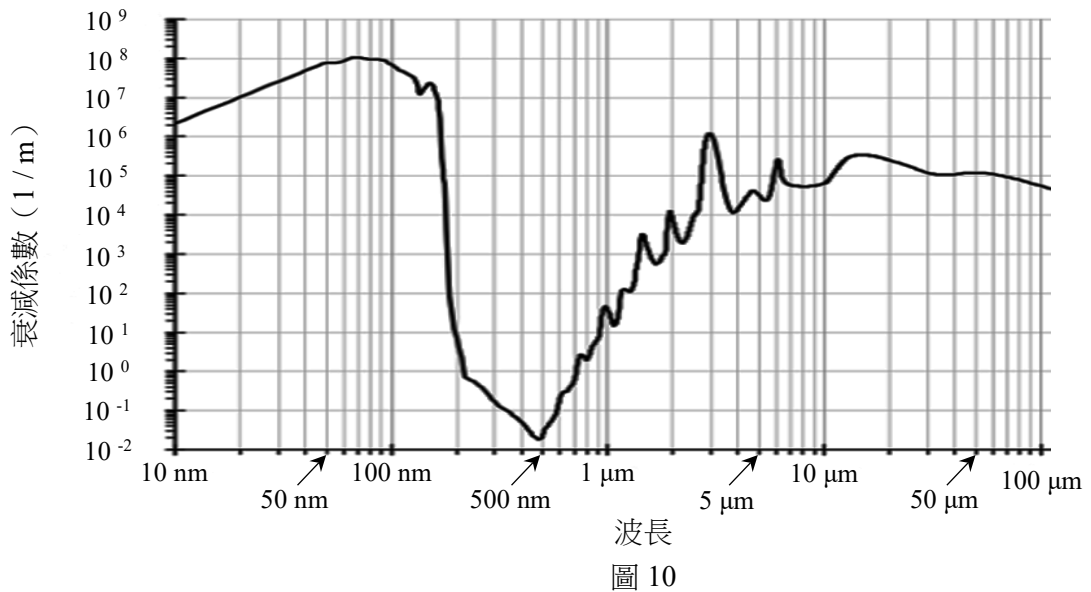
比較 E 點與 F 點的電場量值的大小 (空格填入 >、< 或 =)	說明判斷理由
E 點電場量值 ____ F 點電場量值	

23. 有關圖 9 中所測量到的等電位線與對應的電力線，下列敘述哪些正確？（多選）（5 分）
- (A) 需先測量得到等電位線，之後才畫出電力線
 - (B) 碳板上的電流流向為沿著所測到的等電位線進行
 - (C) 電力線不一定通過 A、B 兩點
 - (D) 若設原點 O 的電位為零，則理論上 Y 軸上任一點 (0, y) 的電位均為零
 - (E) 在其他裝置不變下，可將本實驗中的碳板更換為金屬導體

24-26 題為題組

在半導體製程中需要有曝光機（光源），將光罩上的線路圖形縮小投影成像到晶圓上。已知常用的光源波長有紫外光（UV）436 nm、365 nm，深紫外光（DUV）248 nm、193 nm 及極紫外光（EUV）13.5 nm。某半導體公司在研發半導體製程中，曾在晶圓與光源間注入純水，利用波長 193 nm 曝光機在晶圓上製得比使用乾式 157 nm 曝光機更小的線路線寬。

光在單位面積單位時間內通過的能量值稱為光的強度。光在水中傳播時，其強度 I 會隨傳播距離 z 的增加而衰減，關係式為 $I = I_0 e^{-\alpha z}$ ，其中 α 為衰減係數、 I_0 為起始強度、 e 為自然常數（近似值 2.7，其倒數 $e^{-1} \approx 0.37$ ）。圖 10 是水的吸收光譜，橫軸為光源的原始波長，縱軸為光在水中的衰減係數。圖 10 中橫軸與縱軸為對數坐標，坐標軸上刻度的位置是由坐標軸刻度數值取以 10 為底的對數值而決定。



綜上所述，回答下列問題。

24. 當在晶圓與光源間注入純水，下列有關光物理量改變的敘述，哪些正確？（多選）（5 分）
- (A) 波長變短
 - (B) 能量增大
 - (C) 頻率增大
 - (D) 強度增大
 - (E) 傳遞速率變慢
25. 有關在晶圓與光源間注入純水的做法，下列不同波長的光源，何者較不適用？（單選）（3 分）
- (A) 13.5 nm
 - (B) 193 nm
 - (C) 248 nm
 - (D) 365 nm
 - (E) 436 nm
26. 在圖 10 中，若當光在水中傳遞 10 cm 後，其強度至少仍有起始強度的 0.37 倍，則可能的波長範圍為何？即 $\lambda_L < \lambda < \lambda_H$ ，求 λ_L 及 λ_H 。（須有說明或計算過程）（4 分）

財團法人大學入學考試中心基金會

114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. 抗體主要由何種單體分子脫水聚合而成？
(A) 磷脂質 (B) 胺基酸 (C) 脂肪酸 (D) 單醣
2. 下列何者為促進植物產生離層的主要激素？
(A) 生長素 (B) 乙烯 (C) 離層酸 (ABA) (D) 吉貝素
3. 下列何者是參與後天性免疫反應的細胞之一？
(A) 樹突細胞 (B) 皮膚細胞 (C) 嗜中性球 (D) 自然殺手細胞
4. 有關腎臟及尿液的敘述，下列何者正確？
(A) 健康人尿液中的葡萄糖濃度較血漿中高
(B) 健康人尿液中的蛋白質含量較血漿稍低
(C) 抗利尿激素可透過減少腎臟對於水的再吸收，而提升尿液濃度
(D) 心房排鈉肽會抑制腎臟對鈉離子的再吸收
5. 花的構造與顏色決定傳粉的方式。不同的花用不同的策略吸引傳粉者，或行自花授粉而不依賴傳粉者。有關植物花傳粉的敘述，下列何者正確？
(A) 風媒花通常產生較多量的花粉
(B) 蟲媒花通常顏色較為暗淡且常呈現斑紋
(C) 鳥媒花與蟲媒花的構造相似，不易區分
(D) 自花授粉主要發生在單性花
6. 同域種化的現象在植物界較動物界常見，過程中常常牽涉到多倍體的形成。有關植物種化的概念或現象，下列何者正確？
(A) 植物的同域種化過程中，經常依賴植物體具有無性繁殖或是自花授粉的能力
(B) 植物演化過程中，染色體倍增的現象和自花授粉的方式沒有任何關聯
(C) 人類對作物進行育種的過程中，從未使用形成異源多倍體的技術
(D) 現代植物細胞組織培養技術發達之後，不影響人為產生新物種的機率
7. 「不可能的漢堡」使用非肉製素食漢堡排，其外觀與口感和牛絞肉所製成的漢堡排近似。此素食漢堡排在主原料大豆蛋白外，加入由酵母菌產生的大豆根瘤菌血紅蛋白，使其具有肉汁感。依據上文及已習得知識，下列敘述何者正確？
(A) 肉汁感是由「不可能的漢堡」中，大豆根瘤菌血紅蛋白的核苷酸所造成
(B) 「不可能的漢堡」使用的大豆根瘤菌血紅蛋白，是由重組DNA技術產生
(C) 大豆根瘤菌血紅蛋白是一種特殊的大豆蛋白質
(D) 酵母菌產生大豆根瘤菌血紅蛋白的機制，與其產生酒精的機制相同

8. 某生進行生態訪查，採集到某一樣本，將其細胞放入含有不同鹽濃度的甲到丙液體中，觀察其變化，如圖1所示。對照表1不同地區之鹽濃度後，某生最有可能採集到下列哪個物種？

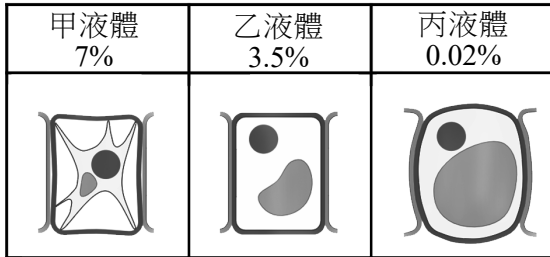


圖 1

表 1

	高山河水	出海口	海洋
鹽度 (%)	< 0.01	0.5—3.0	3.3—3.7

- (A) 濁水溪上游岩石上的淡水藻 (B) 淺海區的馬尾藻
(C) 潮間帶的文蛤 (D) 珊瑚礁的小丑魚

9-10 題為題組

生物多樣性的維持可發揮生態系的服務功能。針對遺傳多樣性可知族群的遺傳多樣性愈高，其個體間的各種表徵差異也較多，對於環境變動後的調適能力也較強，族群的生存機會也更高。

9. 對於遺傳多樣性較低族群之敘述，下列何者正確？
 (A) 面對氣候變遷時，具有較高的適應能力
 (B) 不易發生由隱性等位基因所形成的同型合子
 (C) 棲地被切割後較可能使該族群局部滅絕
 (D) 可藉由馴化個體增大族群以增加其遺傳多樣性
10. 圖2為某生態學家在甲生態系調查多年的結果示意圖。依此圖下列推論何者正確？

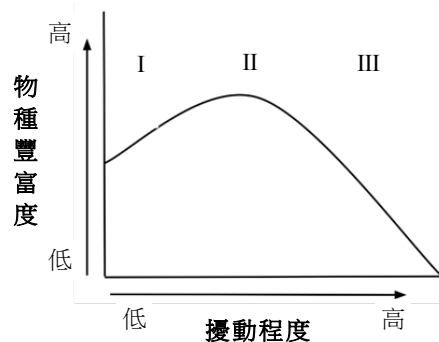


圖 2

- (A) 這個生態系中，環境的低度擾動程度 (I) 最有利於維護當地的物種多樣性
 (B) 某年是甲地歷年來強烈颱風來襲最多次數的一年，則該年度會因此高擾動而促進生物的多樣性
 (C) 物種豐富度在中度擾動程度 (II) 下最高
 (D) 高度擾動程度 (III) 有利於增加族群的遺傳多樣性

11-12 題為題組

決定 DNA 的結構是跨領域合作研究的成果，其中 DNA X 光繞射分析（圖 3）是關鍵。

11. 有關 DNA X 光繞射分析的敘述，下列何者正確？

- (A) 華生與克里克以 DNA 結晶進行 X 光繞射分析
- (B) 弗蘭克林利用 X 光繞射分析的結果，推測 A 與 T 配對，C 與 G 配對
- (C) 分析 X 光繞射圖推算雙股螺旋 DNA 分子的一個螺旋圈約含有 10 對核苷酸
- (D) 分析 X 光繞射圖顯示雙螺旋每一圈的長度是 3.4 mm

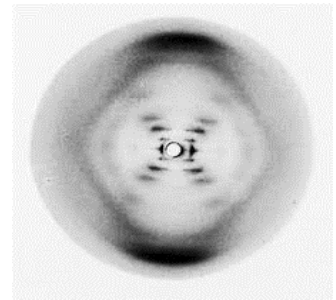


圖 3

12. 圖 4 為組成 DNA 構造的部分結構，下列敘述何者正確？

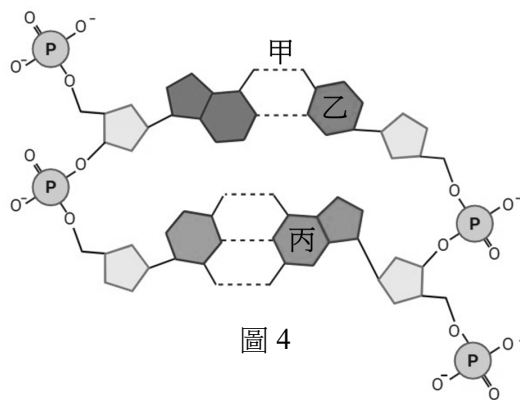


圖 4

- (A) 甲為雙硫鍵
 - (B) 乙為 DNA 結構中的核糖
 - (C) 丙為鳥糞嘌呤（含氮鹼基 G）
 - (D) DNA 的雙磷鍵是由兩個相鄰五碳糖上的 5' 磷酸根所形成
13. 若以藥物抑制正在分裂的細胞形成紡錘絲，則下列哪些功能可能會受到影響？
- (A) 中心粒的形成
 - (B) 影響二分體移動到細胞中央排列
 - (C) 姊妹染色體的分離
 - (D) 子細胞的形成
 - (E) 染色質的複製
14. 有關生命起源與物種演化的敘述，下列哪些正確？
- (A) 米勒於 1953 年做原始地球環境的模擬試驗，其目的是瞭解地球初始時的氣體組成
 - (B) 歐帕林與霍爾丹均提出了有機物可在原始地球環境下，由無機物經化學過程形成的假說
 - (C) 孟德爾提出遺傳法則，並推論無窮大的族群不發生基因漂變及天擇的現象
 - (D) 拉馬克的學說認為：物種的特性非一成不變，有些特性受環境影響而改變
 - (E) 達爾文提出分歧演化的概念，以解釋加拉巴哥群島各種鸚鵡的物種關係

15. 多細胞動物體因應其結構的差異、生長環境的特異與行為模式的不同，演化出許多型式的呼吸系統。這些系統間的特性各異，但是多數系統包含下列哪些共同的性質？
- (A) 規律收縮的肌肉組織，以控制氣體在系統中的流動
 - (B) 潮溼的皮膜組織構造，以提供氣體交換的界面
 - (C) 呼吸構造密布微血管網，以運輸需要交換的氣體
 - (D) 擴大的氣體交換表面，以提升氣體交換的效率
 - (E) 遍布全身的氣體通道，以增加氣體與體細胞的交換效率
16. 有關光合作用的敘述，下列哪些正確？
- (A) 類胡蘿蔔素主要吸收波長大於600 nm的光線
 - (B) 葉綠素主要吸收紅、藍光
 - (C) 在正常狀況下，光系統 I (PSI) 的電子傳遞鏈產生ATP與NADPH
 - (D) 兩分子的水可以產生一分子氧氣
 - (E) 卡爾文循環產生的ADP與NADP⁺將會被再利用
17. 「重症肌無力」是因為骨骼肌上的乙醯膽鹼受體因自體免疫反應而引起的疾病。重症肌無力病患其骨骼肌受到影響，而自律神經系統同樣以乙醯膽鹼作為神經傳遞物質，但因其受體與骨骼肌受體不同而仍能正常運作。下列哪些生理反應在重症肌無力患者身上可能受到影響，導致其反應較正常人遲緩？
- (A) 轉動眼球，以追蹤移動中物體的能力
 - (B) 以木槌敲擊膝蓋時，所產生的膝跳反射動作
 - (C) 受驚嚇時，瞳孔放大、心搏速率上升的現象
 - (D) 溫度太低時，骨骼肌收縮顫抖產生熱能的能力
 - (E) 緊張時，腸胃蠕動受抑制，造成消化不良的現象
18. 某同學自行研讀教科書，做群集和生態系的章節課程預習之後，作出以下的整理。哪些說法正確？
- (A) 初級演替（消長）與次級演替的最大差別，就是有沒有火災的發生
 - (B) 維持生態系運作主要動力的太陽輻射能，是經由異營細菌吸收而來
 - (C) 根據能量塔的轉移效益，可以將較複雜的食物網拆解成數條交錯的食物鏈
 - (D) 目前地球生態系的碳循環和氮循環，曾受工業革命的影響而改變
 - (E) 生態系的物種豐富度受當地氣象、地理位置、地形的複雜度所影響
19. 有關生物分類系統的敘述，下列哪些正確？
- (A) 林奈考慮了生物源自共同祖先的概念，創立兩界的分類系統
 - (B) 五界說的提出後，導致生物學界廢除林奈的層級分類系統
 - (C) 顯微鏡解析度陸續進步的結果，是導致分類系統演變的原因之一
 - (D) 五界說和六界說的差異，是因為某些生物細胞沒有粒線體
 - (E) 三域的分類系統之所以能夠建立，是基於生物細胞核糖體RNA序列的相似性

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

蜜蜂是行群體生活的社會化昆蟲。在一個蜂巢中，通常僅有一隻可以產卵以繁衍後代的蜂后，其他則為雄蜂及工蜂，後者是卵巢發育不完全的雌蜂。人們好奇什麼因素造成雌蜂有蜂后與工蜂之別？科學家發現：雌蜂獲得不同營養成分，即可造成基因體相同的個體產生形態與生理特徵上的差異，進而成為蜂后或工蜂。

蜂巢中的照護蜜蜂（nurse bees）可產生生物化學特性尚未被解析的蜂王漿，並將此餵給會成為蜂后的幼蟲，成分較不複雜的食物則餵與其他幼蟲。科學家提出假說：在基因體序列沒有改變的情況下，這些飲食所導致的環境刺激，會影響基因體 DNA 的甲基化及組蛋白（纏繞 DNA 的蛋白質）的乙醯化等修飾作用，進而影響相關基因表現。此假說所涉即為表觀遺傳學的概念。

為了測試此假說，科學家將蜜蜂體內的 DNA 甲基化酵素（Dnmt3），以 RNA 干擾技術影響其 mRNA 的表現總量。結果發現：大部分處理後的蜜蜂無法表現出足量的 Dnmt3，但其卵巢形態卻可發育完全。此研究闡明藉由營養或攝食的改變，影響了表觀遺傳，而改變行為與生理的特性。依本文所述及已習得相關知識，回答 20-22 題。

20. 下列有關本文的敘述，哪些正確？
- (A) 表觀遺傳學與造成蜜蜂社會階級差異無關
 - (B) 蜂后的基因表現與雄蜂及工蜂有所不同
 - (C) 基因體DNA序列可因行為不同而改變
 - (D) 本研究證明Dnmt3是蜂王漿的主要成分
 - (E) 蜂后和工蜂的卵巢發育不一樣
21. 為測試本文中假說使用RNA干擾技術的目的為何？
- (A) 提升Dnmt3的mRNA表現
 - (B) 降低蜂王漿的產量
 - (C) 改變照護蜜蜂的餵食行為
 - (D) 降低Dnmt3的蛋白質產量
22. 有關蜜蜂幼蟲攝食蜂王漿的敘述，下列何者正確？
- (A) 會直接造成基因體序列突變
 - (B) 會抑制卵巢發育
 - (C) 會影響基因表現
 - (D) 會造成組蛋白降解

閱讀二

單細胞綠藻透過光敏感離子通道的作用，產生對光的行為反應。在特定波長光線刺激下，光敏感離子通道蛋白產生構形變化，使通道開啟，讓陽離子通過，使藻類細胞的膜電位產生變化，影響對光的行為反應。科學家利用光敏感離子通道的特性，發展出「光遺傳技術」，使小鼠腦部特定的神經細胞具有光敏感離子通道，再將光纖管引入腦中，即可以用光的開或關來控制這些神經細胞的活性。這個革命性的技術發展，使神經生物學家能以前所未有的方法，來研究神經系統的運作。利根川進教授團隊即是以光遺傳技術來研究記憶形成的機制。

由先前研究中得知，剔除海馬迴內一群特定神經細胞後，小鼠會失去記憶能力，以致無法進行制約學習。為進一步證明這群細胞與記憶能力形成的關係，利根川進教授團隊使這群神經細胞具有光敏感離子通道，再給予小鼠制約學習訓練，同時也以光刺激這群神經細胞。經過一段時間的休息之後，無須給予外在刺激，只要對小鼠腦部施以光照就能引起專一的制約行為反應。若在進行制約學習時，沒有同步以光刺激這群神經細胞，則無法單以光刺激誘發此制約行為反應。

藉由這些結果，研究者推斷這群神經細胞與生成制約行為所需的記憶有關。依本文所述及已習得相關知識，回答 23-25 題。

23. 根據以上文字，推測光敏感離子通道蛋白應該位於綠藻細胞的哪一種構造上？
- (A) 細胞核 (B) 葉綠體
(C) 細胞膜 (D) 粒線體
24. 利根川進教授團隊的實驗中，以光刺激開啟光敏感離子通道的處理，對應了正常情況下記憶生成時，神經訊號傳導過程中的哪一個事件？
- (A) 感覺受器接受物理性或化學性外來刺激，改變感覺神經的膜電位
(B) 中樞神經細胞接受上游神經傳遞物質刺激，使細胞膜去極化，誘發動作電位
(C) 動作電位沿中樞神經纖維進行跳躍式傳導
(D) 動作電位抵達神經末梢，不經過突觸直接釋放神經傳遞物質
25. 表2顯示某種細胞內外可自由流動的不同陽離子濃度，若想以光遺傳技術導致細胞產生過極化，來抑制神經活性，則此光敏感離子通道應只能讓下列哪種離子通過？

表 2

陽離子種類	細胞質內濃度	細胞外濃度
鈉離子 Na^+	15 mM	150 mM
鎂離子 Mg^{2+}	0.5-1.2 mM	0.5-1.5 mM
鉀離子 K^+	150 mM	5 mM
鈣離子 Ca^{2+}	50-100 nM	1.2 mM

- (A) 鈉離子 (B) 鎂離子
(C) 鉀離子 (D) 鈣離子

閱讀三

尼倫伯格因為破解密碼子對應的胺基酸，而與另外兩位科學家共同獲得 1968 年諾貝爾生醫獎。

在 1961 年，他先將大腸桿菌碎裂，然後得到無細胞萃取物，並在其中加入人工合成的多聚尿嘧啶核苷酸鏈（poly-U），接著進行不同組合的測試（加入 19 種未標記的胺基酸及 1 種以放射性碳-14 標記的胺基酸等成分），最終他們發現苯丙胺酸（Phenylalanine; Phe），可在此系統中形成苯丙胺酸多聚肽，由此破解了第一個密碼子所代表的胺基酸。

1964 年，尼倫伯格使用表 3 甲至戊的研究材料，繼續進行深入研究，逐一解出所有密碼子對應的胺基酸。依本文所述及已習得相關知識，回答 26-28 題。

表 3

甲	乙	丙	丁	戊
含三個核苷酸的迷你 mRNA	核糖體	19 種附著於 tRNA 上的未標記胺基酸	1 種附著於 tRNA 上並以放射性碳-14 標記的胺基酸	一種核糖體無法通過的濾膜

26. 下列有關 1961 年尼倫伯格的實驗敘述，哪些正確？
- (A) 哺乳動物細胞不具有可進行上文實驗的關鍵物質
 - (B) 若將細胞萃取物進行 95°C 加熱，可以讓實驗產出的放射線訊號加強
 - (C) 若要證實 poly-U 含的密碼子只會對應 Phe，則必須要進行至少 20 次的實驗
 - (D) 若加入核糖核酸分解酶（RNase），本實驗仍可以順利進行
 - (E) 若加入蛋白質分解酶（Protease），本實驗則無法順利進行
27. 有關尼倫伯格利用表 3 材料進行實驗之敘述，下列何者正確？
- (A) 材料甲是由 A、U、C、G 進行排列，應有 64 種組合
 - (B) 反應中可一次加入多種材料丁與其他材料進行測試
 - (C) 材料甲與材料丁在沒有材料乙的情況下，可保留在濾膜戊上
 - (D) 材料甲與材料丁若可相對應，就不會與材料乙結合
28. 承上題，在所有材料甲與材料丁的組合都完成實驗後，尼倫伯格在結論中提及：有些迷你 mRNA 並不對應到任何一種材料丁。對於此現象，下列敘述何者正確？
- (A) 此類迷你 mRNA 至少有 5 種
 - (B) 證明多種密碼子對應同一種胺基酸
 - (C) 上述迷你 mRNA 可能扮演轉譯終止訊號
 - (D) 核糖體與其反應後變小而無法偵測到

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. 圖5為某植物葉片的永久切片，由其構造推測這葉片來自何種植物？

- (A) 浮葉植物，因為氣孔分布在上表皮
- (B) 陸生植物，因為維管束有明顯的厚細胞壁
- (C) 沉水植物，因為沒有氣孔
- (D) 挺水植物，因為有發達的通氣組織

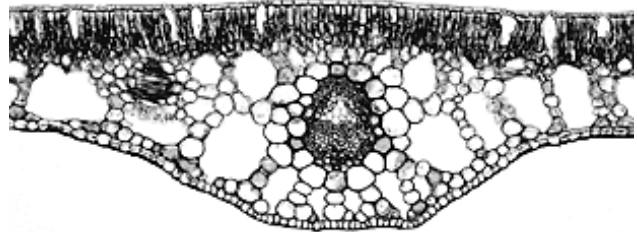


圖 5

30. 某生想製備組織切片，以利用顯微鏡觀察腎小體的構造。圖6為豬腎臟縱切剖面，該生應該取哪一部分的薄片來製作玻片標本？

- (A) 甲
- (B) 乙
- (C) 丙
- (D) 丁

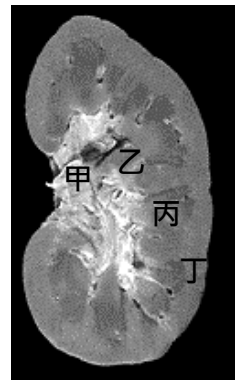


圖 6

31. 以顯微鏡觀察小腸的橫切面永久玻片，可見到小腸壁平滑肌組織的切面方向為何？

- (A) 呈橫切面
- (B) 呈縱切面
- (C) 橫切面與縱切面均有
- (D) 平滑肌的切面無規則

32. 有關檢測生物組織中的還原醣、脂肪及蛋白質等成分的實驗敘述，下列何者正確？

- (A) 本氏液可用來檢測樣品中是否含有澱粉的成分
- (B) 本氏液與葡萄糖水混合後隔水加熱，在液體中可以檢測出氧化亞銅 (Cu_2O) 的存在
- (C) 油性椒紅素試劑，會因越多脂肪而越無法染色，進而有橘紅色沉澱物析出
- (D) 雙縮脲試劑中的銅離子會與蛋白質的雙硫鍵作用，而產生帶有紫色的硫酸銅沉澱

33. 青蛙常以舌捕食昆蟲。圖7為青蛙頭部側面圖。青蛙的舌根位於圖中的何處？

- (A) 甲
- (B) 乙
- (C) 丙
- (D) 丁

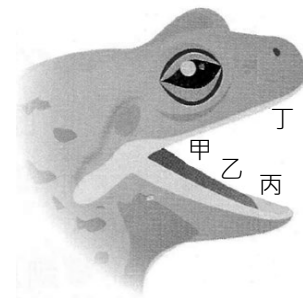


圖 7

34. 圖8為利用顯微鏡所觀察到的甲、乙兩種植物木質部組織。
下列敘述哪些正確？

- (A) 乙細胞只存在松柏類植物
- (B) 甲細胞上下之間交接處的細胞壁形成穿孔
- (C) 乙細胞負責輸送養分
- (D) 乙細胞兩端尖，兩細胞間以壁孔運輸
- (E) 甲、乙均可行有絲分裂，增加細胞數量

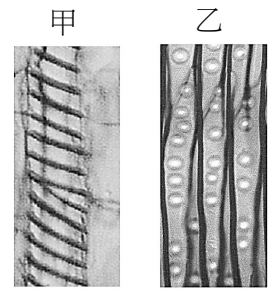


圖 8

35. 觀察如圖9的生態球，只看到一個密封透明的玻璃容器中，約有十分之九的水，十分之一的空氣，幾枝枯枝，容器底部有些貝殼砂，清澈的水中兩隻小蝦悠游其中。這樣密閉的生態球需放在光亮且涼爽的地方，不需要打開透氣，也不需要另外餵食，這兩隻小蝦可以存活一段相當長的時間。下列與此生態球相關的敘述，哪些正確？

- (A) 此球為密閉的生態系統，不需要外界提供能量
- (B) 水中小蝦為消費者
- (C) 此生態球中只有兩隻小蝦，不需要分解者
- (D) 此生態球中，應該有行光合作用的微型生物
- (E) 在此生態球中，完全藉由微生物進行化學自營提供能量



圖 9

第貳部分、混合題或非選擇題（占 30 分）

說明：本部分共有 6 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

抗體若能識別特定細菌的抗原，且不會與其他種細菌的抗原產生交叉反應，就非常適合開發成為檢測該特定細菌的專用試劑，來檢測樣本中是否有該抗原以及特定細菌。某生利用感染甲細菌的病牛血液做實驗，打算篩選能檢測出特定病原體甲細菌存在之抗體的檢測法。實驗中得到可以辨識細菌毒素或外膜蛋白的抗體 A-D。

該生再進一步將此四種抗體分別與甲細菌、乙細菌的毒素或外膜蛋白，以及牛唾液進行抗體抗原反應分析，結果如表 4 所示，表中的有、無代表是否產生抗體-抗原正反應。

表 4

	甲細菌		乙細菌		唾液樣本來源	
	毒素 X	外膜蛋白	毒素 Y	外膜蛋白	病牛	健康牛
抗體 A	有	有	無	無	無	無
抗體 B	有	無	有	無	有	無
抗體 C	無	有	無	無	有	無
抗體 D	有	有	無	無	無	有

36. 下列何種抗體，最適合進一步的開發成檢測該特定病原體甲細菌的試劑？
 (A) 抗體A (B) 抗體B (C) 抗體C (D) 抗體D
37. 上述檢測法是利用後天性免疫的何種特性？（2分）

38-39 題為題組

地錢是蘚苔類植物，除了行有性生殖，也具有無性繁殖的能力。地錢葉狀體上有珠芽杯，珠芽杯內會產生許多珠芽。每一個珠芽脫離原本的葉狀體後，即可獨立發育成一個完整的地錢植株。

研究發現有一地錢突變株，其某種植物激素的合成酶基因（*log*）功能發生缺失，結果導致形態上發生改變(圖 10 甲)。此外，科學家利用不同濃度的細胞分裂素（簡稱 BA）添加在野生型及 *log* 突變株地錢中，並觀察其珠芽杯數量及葉狀體形態的變化，結果如圖 10 乙、丙所示。

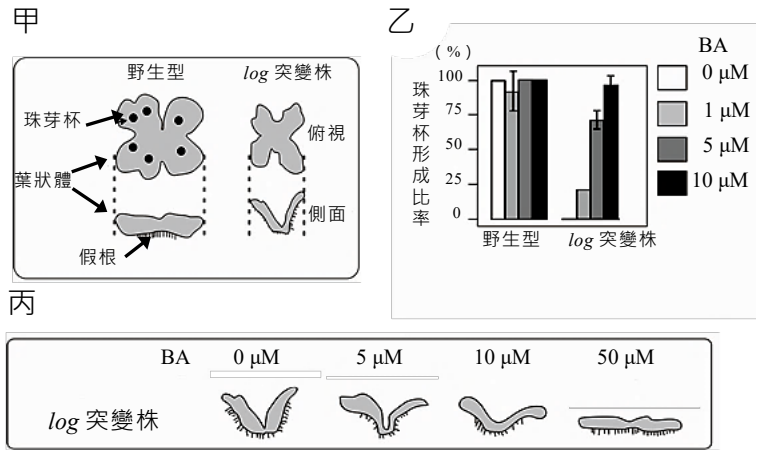


圖 10

38. 下列有關本文的敘述，哪些正確？
 (A) 產生珠芽是地錢有性生殖的方式
 (B) 基因*log*可調控珠芽杯的形成
 (C) 珠芽杯的發育與BA濃度有關
 (D) 經實驗證明BA就是由*log*基因表現的蛋白質
 (E) 添加適當濃度的BA可以回復*log*突變株葉狀體的發育障礙

39. 根據圖10的研究結果，可以推測LOG蛋白質在植物體中的功能為何？（2分）

40-42 題為題組

某生由樣本甲（為一種病原體）萃取其基因體後，將此基因體分別利用 DNA 水解酵素及 RNA 水解酵素處理後，再經膠體電泳分析，結果如圖 11 所示。依本文及已習得知識，回答 40-42 題。

40. 樣本甲基因體為何種核酸？（2分）
 41. 樣本甲應歸屬何種病原體？（2分）
 42. 此病原體增殖時，為什麼一定需要宿主？（2分）

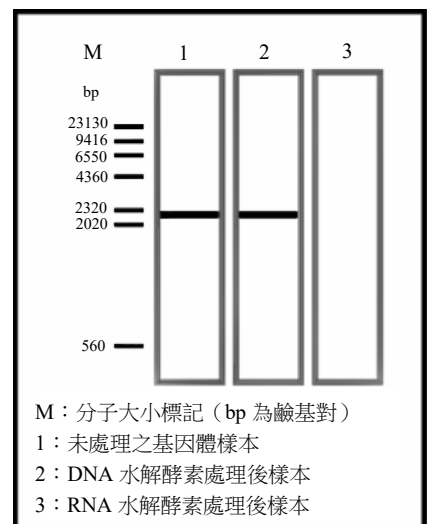


圖 11

43-44 題為題組

東方蜂鷹主要覓食野生蜂巢內的蜂蛹，故得名蜂鷹。秋冬季節野花不多，蜂農為補充蜜蜂的食物，把花粉混以黃豆粉，再加糖水攪拌凝成黃色的花粉團，供蜜蜂食用，但蜂鷹卻常捷足先登取食花粉團。學者設計實驗去分析蜂鷹如何察覺而採食這項新食物，結果如圖 12。依本文及已習得知識，回答 43-44 題。

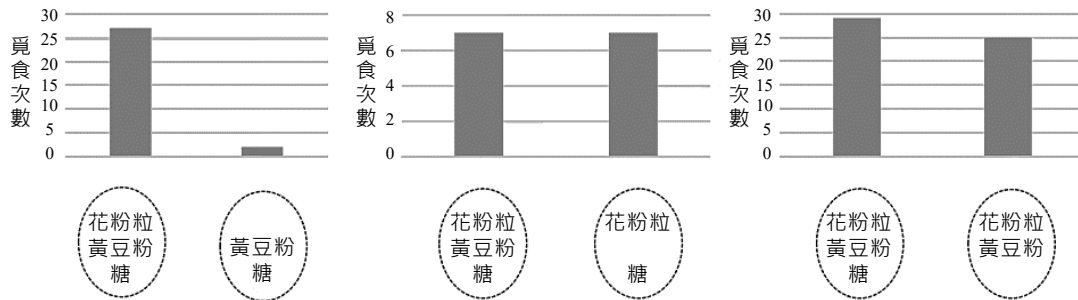


圖 12

43. 根據實驗結果，判斷蜂鷹前往覓食黃色花粉團的關鍵食物成分為何？（2分）
 44. 若想證實蜂鷹不是因為被黃顏色所吸引而去食用花粉團，可以如何設計實驗？（2分）

45-46 題為題組

哺乳動物血液中血糖的濃度受到嚴格監控，健康人體在飯後血糖濃度升高，胰臟分泌胰島素降低血糖，當血糖濃度太低時，亦有其他激素參與血糖的調節。

45. 胰島素可以刺激哪兩種器官或組織的細胞吸收血液中葡萄糖，並將其轉化為肝醣儲存？（4分）
 46. 近年來新興藥物類升糖素胜肽-1（簡稱GLP-1）被用來治療第二型糖尿病。當血糖濃度高於正常時，GLP-1可以直接刺激胰臟分泌胰島素，以控制血糖。GLP-1的受體最可能表現在胰臟的哪一種細胞？（2分）

47-49 題為題組

光敏素為一種植物體色素蛋白，可感受光之刺激，藉以調控多項重要生理反應。光敏素由蛋白質次單元和色素分子結合而成一個二聚體，有兩種吸收光譜不同的型式，在兩型（ P_{fr} 及 P_r ）間互相轉換。

47. 在紅光及遠紅光的長時間處理後，光敏素的主要型式分別為何？（2分）

	紅光	遠紅光
光敏素主要型式		

48. 具有生理活性的光敏素型式為何？（2分）
 49. 列出兩項光敏素調控的植物生理反應？（2分）

財團法人大學入學考試中心基金會

114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. 史書描寫臺灣史上某場會議：長老全部出席，在花園的長桌入座後，最高長官和評議員高坐在石造亭子裡，俯瞰長桌。長官先致歡迎詞，讚揚長老們的與會，隨後進行各項事務，包括任命新任長老並頒授藤杖，說明學校修業、村落繳付年貢等事宜。這場會議應是：
(A)荷蘭時期的地方會議 (B)鄭氏時期的長老會議
(C)清領時期的部落會議 (D)日治時期街庄協議會
2. 朝鮮大臣謂：「自臣出生起，只聞天下有大明天子。胡虜欲將吾國習俗野蠻化，欲使吾等臣服，自立為天子，實屬貽笑大方之舉。吾國以禮義聞名……」文中「胡虜」是指：
(A)滿洲人 (B)越南人 (C)日本人 (D)琉球人
3. 飲食史學者指出：許多文化會賦予其主食以神聖意義。在美洲，只要是種玉米之處，當地人會崇拜玉米，視為神聖食品，阿茲特克婦女即須作完贖罪儀式後才敢吃玉米。十六世紀基督教傳入後，美洲人不能再崇拜玉米，小麥就成為神的食物。這種轉變最可能的原因是：
(A)小麥的價格較高，故比原本的玉米更神聖
(B)基督教是征服者信仰，小麥是征服者主食
(C)小麥是舶來的食物，具異國風味與神秘性
(D)哥倫布大交換後，小麥成為全世界的主食
4. 同學整理中國史，發現某時期有三個連續王朝，統治者雖來自不同世族，但相互聯姻，關係密切。學者指出：這只是政權在同一「集團」不同世族間的易手換位而已。三個王朝最可能是：
(A)東晉、宋、齊 (B)北周、隋、唐
(C)北宋、遼、金 (D)蒙元、明、清
5. 十九世紀，歐洲人開始從金雞納樹的樹皮煉製奎寧來治療瘧疾，並在印尼開闢種植園，掌握此一重要原料。二十世紀初，臺灣總督府引進金雞納樹，在1930年代大量生產奎寧，視為戰備物資。總督府生產奎寧最主要的背景是：
(A)奎寧具商業價值，可以增加財源
(B)促進臺灣的醫學發展與人才培育
(C)臺灣發生嚴重的疫情，需求孔急
(D)發展臺灣製藥業，準備前進南洋

6. 圖1是依據二十世紀某一時期四川省官方資料繪製的人口死亡率變化圖。圖中縱軸為死亡率(%)，橫軸為年份。從圖中甲年到戊年的變化判斷，這種情況主要是發生在：(依當時官方推估，死亡率正常值是1%)

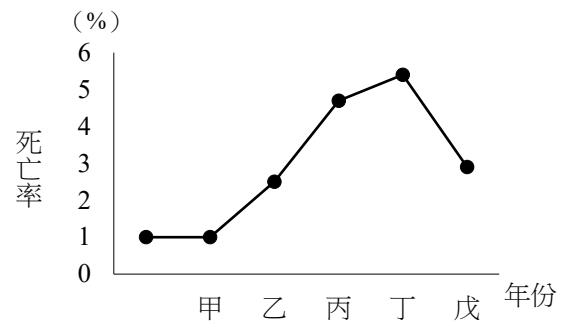


圖 1

- (A)1941至1945年，抗日戰爭期間
 (B)1946至1950年，國共內戰前後
 (C)1957至1961年，中共大躍進期間
 (D)1969至1973年，文化大革命期間
7. 日本防衛廳保存一份文件，標明〈金門島攻略作戰〉，內容報告日本海軍攻占金門島的情況。軍事行動中，海軍巡洋艦先炮轟金門，繼由陸戰隊登陸，未遇到太多抵抗。軍事行動三天即告結束，許多金門民眾撤往福建南安一帶避難。有關這一軍事行動，下列何者符合史實？
 (A)1895年，日本接收臺灣後，攻占金門以鞏固臺灣之防衛
 (B)1900年，日本藉八國聯軍，占領金門確保其在福建利益
 (C)1931年，九一八事變之後，日本繼續攻占金門以相呼應
 (D)1937年，七七事變後，日本攻占金門作為進取廈門跳板
8. 光緒年間出版的《新增華英通語》序言說：各國語言文字雖有不同，但主要口岸皆可通行英文。《華英通語》問世已久，可惜舊本錯誤頗多。本書將譯本分門別類，並作增改。譯音以□□方言為本，閱者一目了然，誠為華英通商之秘笈。文中□□最可能是哪裡？
 (A)廣東 (B)福建 (C)浙江 (D)山東
9. 西元前六世紀，希臘哲學家赫拉克利特受米利都學派影響，認為物質性元素是萬物本源。他主張：萬物皆由「火」構成，經由膨脹或收縮，最後又在火中化解。事物既對立又統一，並像河流一般流動不停，又如一條起伏不平之路。世界的發展亦同此理。然而，一切過程都是命運所致。我們應如何理解赫拉克利特學說？
 (A)認為宇宙零亂如一盤散沙，萬物間毫無關聯
 (B)相信人的理性和自主性，可克服冥冥的宿命
 (C)宇宙和萬物是睿智的上帝在一次創造中形成
 (D)突破神話傳說，從物質觀點來解釋宇宙起源

10. 北宋時期，從宋朝本土到遼國、西夏、金國，從朝鮮、日本、安南到南洋諸國，從印度、波斯灣到非洲東岸，都發現宋朝銅錢。宋人云：「錢本中國寶貨，今乃與四夷共用。」當時遼、西夏、金、朝鮮、日本諸國都有宋錢，最主要原因是：
- (A) 宋國力強大是各國的宗主國 (B) 宋代外貿興盛銅錢流通各國
(C) 上述各國並未發行本國貨幣 (D) 各國政府規定只能使用宋錢
11. 某一時期，政府對如何治理華北出現兩派意見：
- 甲派主張：「漢人對國家無任何益處，應該將其趕走或殺掉，空出土地成為放牧之地。」
- 乙派則說：「應妥善保留漢人原有生產方式，定好徵稅方法。中原的土地稅、商稅、酒、醋、鹽、鐵、山澤等稅收，每年可得銀五十萬兩、絲絹八萬疋、粟米四十萬石。」
- 這最可能是何時的討論？判斷時代的依據為何？
- (A) 東漢末年／鹽鐵之稅 (B) 五胡時期／粟米之租
(C) 宋元之際／放牧之地 (D) 明清之交／絲絹之貢
12. 馬關條約簽訂後，日本派遣一個師團接收臺灣，隨軍帶了超過百名通曉北京官話的通譯人員，俾與臺灣人溝通。這些通譯最可能以何種方式與臺灣人溝通？
- (A) 官話不通行於臺灣民間，但能以漢文筆談
(B) 臺灣方言保留了中原古音，可以口語溝通
(C) 臺灣民間識字率太低，只能夠以口語溝通
(D) 臺灣教育普及，多數人可直接用官話溝通
13. 2023年4月，埃及考古隊在紅海西岸古港口城市貝雷尼斯一座古廟，發現一尊雕像，如圖2。雕像高71公分，身體右半部已毀壞，頭頂有肉髻，頭背後光環照耀，側面刻有蓮花。根據學者考證，這是羅馬帝國時期文物。我們應如何解讀此一考古發現的歷史意義？
- (A) 這是雅典娜像，顯示希臘文化對羅馬的影響
(B) 這是聖母像，說明基督教在羅馬帝國的昌盛
(C) 這是佛像，證明羅馬帝國與印度的貿易活絡
(D) 這是觀音菩薩，證明羅馬與中國有文化交流

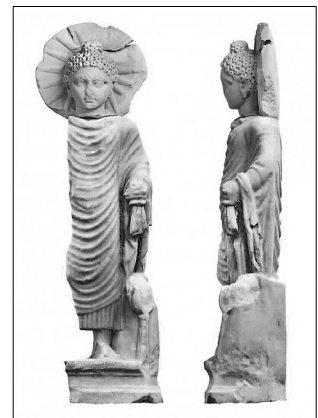


圖 2

14. 一位西方學者認為：伊斯蘭教自創始之初即承認某些社會不平等，並在聖典中認可。近代以來，伊斯蘭世界湧現一連串社會和宗教運動，試圖推翻存在身分高貴與低賤、富有與貧窮、阿拉伯與非阿拉伯之間的藩籬，以其違背伊斯蘭教四海之內皆兄弟的精神。但仍有一些群體之間的不平等，不曾受到上述運動的質疑，這包括：
- (A) 白人與黑人 (B) 男人與女人 (C) 軍人與平民 (D) 農人與商人

15. 一位美洲政治運動領袖說：「我們既非印地安人，亦非歐洲人，但有兩種血統。數百年來，美洲半球的居民純處在被動地位。……我們從來沒人當上總督，……幾乎沒有人當過大主教，從未有人當外交官，從軍只能充當部屬。」這最可能是哪項政治運動的訴求？
- (A)美國獨立革命 (B)中南美洲獨立
(C)美國民權運動 (D)古巴共產革命
16. 人民達到一定年齡向政府申報戶籍，是國家徵集勞役、兵役，要求人民履行政治、法律責任的基礎。學者發現：秦滅六國期間，申報戶籍的年齡是16歲；秦帝國建立後，提高到18歲；漢帝國初年，又提高到20歲。這個趨勢最可能反映：
- (A)整體人口數量的減少 (B)秦漢家庭規模的變化
(C)政治控制程度的鬆動 (D)軍事動員需求的降低
17. 學者研究顯示：明清時期，帝國邊區痘疹（天花）的流行不如內地嚴重；清初以後，種痘防疫之法為人所知，首先在南方地區獲得顯著推廣。據此可推測，影響痘疹流行的主要因素可能在：
- (A)人口聚集的疏密 (B)人種體質的不同
(C)飲食內容的差別 (D)風俗習慣的殊異
18. 史學發展過程中，史家關切對象會隨著社會的變遷及其他學科的發展而改變，帶來研究趨勢的「轉向」。下列四種群體：甲、女性；乙、帝王將相；丙、少數族裔；丁、資產階級，受到史家關切的時間順序最可能是：
- (A)甲、乙、丙、丁 (B)乙、丁、甲、丙
(C)乙、甲、丁、丙 (D)丁、乙、甲、丙
19. 某國軍隊的組成多元，士兵有挪威裔、捷克裔、義大利裔、法蘭西裔、奧地利裔、南斯拉夫裔等等，儘管來自不同族裔，卻具有共同的國家認同。該國軍隊派往歐洲各地作戰，都可以找到懂得當地語言的士兵擔任翻譯。上述情況最可能出現於：
- (A)拿破崙戰爭時期的法國軍隊
(B)一次世界大戰時的奧匈軍隊
(C)二次世界大戰時的美國軍隊
(D)冷戰時駐防東歐的蘇聯軍隊
20. 1950年代，臺灣原住民族領袖提出訴求：山胞天賦的才能是與平地同胞一樣毫無遜色的，如能提升其生活環境，施以適當的教育，一切改變都是可能的。……二十年後受了國家新教育的領導人才，可以掌握山地社會的一切樞紐，接管現在的本地領袖和輔導人才的責任，特殊行政自可撤除。這位領袖的訴求，最終目標最可能是：
- (A)原住民族的正名 (B)原住民族升學優待
(C)還我土地的運動 (D)追求原住民族自治

21. 1931年，嘉農棒球隊進軍日本甲子園，榮獲亞軍。臺灣報紙報導：「臺灣已有好幾次派出代表隊，但代表隊僅有臺灣的內地人，並不能說是真正的臺灣代表隊。……此次以臺灣人吳姓投手為首，亦有內地人及高砂族混合的嘉農選手團，……更能成為真正的臺灣代表隊。」從報導推測，在這之前，代表臺灣到甲子園出賽的棒球隊，選手組成主要是：
- (A)臺灣原住民 (B)在日臺灣人 (C)在臺日本人 (D)臺灣的漢人
22. 1916年，聖雄甘地在孟買的印度教大學演講：「在這座偉大的大學……我卻被迫用外國語向國人演說，實在是令人汗顏和羞辱之事。有人認為傳統語言太貧乏，無法表達高層思想。……孟買省已經是多種方言和印地語（Hindi，印度官方語言之一）並用，其間的差異，不會大過英語和印度方言之間的差異。因之，講者若以印地語發言，聽眾更易理解。」甘地上述呼籲的背景最可能是：
- (A)受到殖民政府壓抑，印度傳統語言逐漸失傳
(B)印地語與印度方言差異大，無法作溝通工具
(C)印度社會階級森嚴，階級之間沒有共同語言
(D)英國殖民統治下，菁英階層習慣以英語溝通
23. 1949年，西德邊境古城阿亨的市民，設置一個國際性獎項，每年頒予在政治、經濟或文化方面，對促進「歐洲統合」有卓越貢獻人士。他們在歐洲史中找一位歷史人物，認為他是「歐洲統一的象徵」與「西方文化的奠基者」，就以其名字為獎項命名。這位代表性人物應是：
- (A)加冕為羅馬人皇帝的查理曼
(B)弘揚人文主義的伊拉斯摩斯
(C)雄霸歐洲國際政治的路易十四
(D)譜作名曲〈快樂頌〉的貝多芬
24. 課堂上，老師提到：1633年伽利略發表《關於托勒密和哥白尼兩大世界體系對話》，被教廷判為「異端邪說」。他此後遭到軟禁，談論哥白尼的著作也被查禁。這件事曾被當成十七世紀「宗教與科學」對立的例證，但也有學者反對此一看法，主張伽利略的定罪是一個複雜的個案。以下哪一事實可作為上述學者觀點的證據？
- (A)耶穌會士在自然史和數學方面進行重要的新研究
(B)宗教法庭判定哥白尼學說為錯誤，因其違反聖經
(C)哲學家布魯諾支持哥白尼學說，被教會處以火刑
(D)路德教派反對「日心說」，也反對哥白尼的學說

25-26為題組

- ◎ 霧社事件過後，臺灣總督府在 1933 年對受過教育的原住民做了一次對日人與漢人觀感的調查，數據如表 1（單位：%）：

表 1

	好感	普通	反感
對漢人態度	4.30	88.35	7.35
對日人態度	51.67	48.11	0.22

25. 從調查結果看，原住民族對漢人的觀感幾乎是「普通」，最可能的解釋是：
- (A) 漢人尊重原住民族的傳統
 - (B) 原漢長期融合已難分彼此
 - (C) 長期隔離致原漢互動較少
 - (D) 原住民族不願與漢人通婚
26. 接受調查的原住民半數以上對日人抱「好感」，最主要受哪一因素影響？
- (A) 日人強化原住民族的同化教育
 - (B) 日人大量招待原住民赴日交流
 - (C) 日人承認原住民族的自治權利
 - (D) 原漢衝突時日人較支持原住民

27-28為題組

- ◎ 以下是兩則清代江蘇地區經濟情況的記載：

資料一、乾隆《嘉定縣志》（江蘇南部）：「男耕得食，女織得衣，普天所同。而嘉邑之男以棉花為生，嘉邑之女以棉布為務。植花以始之，成布以終之。然後貿易錢米，以資食用。」

資料二、乾隆時江蘇北部山陽縣某知縣說道：「每因公放賑，遍歷部屋，從未見一機具，聽一織聲，始知紡織一事竟未講求。」

27. 依據資料一，嘉定縣經濟活動特色是：
- (A) 典型的傳統「男耕女織」經濟型態
 - (B) 從鄰縣進口棉花，再織成棉布出售
 - (C) 婦女以紡織為副業，補貼家庭經濟
 - (D) 紡織業是農村家庭的主要經濟支柱
28. 比較資料一與資料二，可以推論清乾隆時期：
- (A) 棉紡織業是蘇南與蘇北的共同產業活動
 - (B) 蘇北鼓勵種稻取代紡織，而蘇南則相反
 - (C) 江蘇南北兩個地區的產業型態有所差異
 - (D) 蘇北經濟發展先進，蘇南經濟發展落後

29-30為題組

◎ 澳門旅遊景點「大三巴牌坊」原是聖保祿教堂南牆，如圖 3。教堂興建於十七世紀上半葉，牆上有精美的雕刻，包括中間的聖母像，拱門的花飾以及天使、噴泉等浮雕。1835 年，聖保祿教堂遭遇祝融，僅遺留南牆。大三巴牌坊現已列入世界文化遺產。

29. 從大三巴建築形式與裝飾推斷，聖保祿教堂應屬於：

- (A)希臘式建築
- (B)哥德式建築
- (C)巴洛克風格
- (D)新古典風格



圖 3

30. 聖保祿教堂原本是訓練傳教士以及研究東方哲學的機構，最可能是屬於哪個教派？

- (A)聖公會
- (B)長老會
- (C)東正教
- (D)耶穌會

二、多選題（占12分）

說明：第31題至第34題，每題3分。

31. 1948年臺灣省政府公布《化學肥料配銷辦法》實施肥料換穀政策，該制度於1972年廢止。以下是兩則「肥料換穀」資料：

資料一、肥料換穀制度施行後，肥料不再以現金交易，農民需以稻穀向糧食局肥料運銷處換取肥料，稻穀與肥料的相對價格公定。但是公定肥料價格被高估，而稻米價格被低估。

資料二、肥料換穀辦法「用肥料定量分配使家家戶戶都有肥料」，可促進糧食生產，「同時使得軍民有糧並可平衡米價，因此肥料換穀制在當時對安定人民生活有很大的關係」，後來也用來補貼及鼓勵臺灣本土肥料生產，成為產業政策一部分。

根據上述資料及你的歷史知識，我們應如何理解「肥料換穀政策」？

- (A)目的主要是為了徵集糧食支援國共內戰
- (B)有助於稻米生產，掌握糧食與穩定糧價
- (C)使農民負擔一種隱藏稅，損害農民權益
- (D)穩定軍公教人員生活，有助於社會安定
- (E)控制現金的流通，影響到臺灣工業發展

32. 學者發現：南北朝時期華北地區曾有北齊和北周兩國東西並立，但西部的北周長安地區（今陝西西安）製作的陶俑式樣，卻經常反映出受到東部的北齊鄴城地區（今河北邯鄲）陶俑製作風格的影響。這個現象可以說明：

- (A)政權的強弱可左右藝術品味高下
- (B)文化或時尚互動可跨越政治疆界
- (C)匠人與物料流通受國家嚴格管控
- (D)藝術商品消費由市場機制來決定
- (E)貿易的往來深受敵對政權的壓抑

33. 以下是三則法國大革命重要記事：

資料一、1789年10月，數千巴黎婦女進軍凡爾賽宮，向國王討麵包，逼迫王室遷回巴黎。1793年，一群激進女性成立「革命共和派女性協會」，以護衛革命。

資料二、1789年11月，支持革命的婦女向國民會議遞交請願書，要求制定法律賦予女性平等權利，但請願書未獲得討論。

資料三、1790年3月，國民會議廢除嫡長子繼承制，讓婚生子女都可繼承財產；1792年9月，立法會議制定法律：婚姻是一種民事契約，當事雙方都有權訴請離婚。

根據以上資料，可以推論：

- (A)法國婦女參與革命，勇於展現自身的能動性
- (B)國民會議重視女權，女性終於取得平等權利
- (C)法國的兩性差別不明顯，無需立法保護女權
- (D)法國大革命時期，女性的權利意識開始甦醒
- (E)女性雖未取得參政權，但社會地位已有改善

34. 以下是兩則歐洲中世紀軍事史的資料：

資料一、十字軍運動期間，穆斯林弓箭手對歐洲騎士造成重大殺傷力。1139年，羅馬教廷宣布：「禁止對基督徒使用弓弩這類上帝不齒的致命武器，違者開除教籍。」然而，歐洲各國無視此一禁令，越來越頻繁在交戰時動用弓箭武器。

資料二、1246年，奧地利與波希米亞交戰，以步兵弓箭手射落波希米亞騎士。波希米亞怒責對手竟然靠異教徒戰術取勝：「奧地利高貴的大人可全是英雄好漢，你們本該像騎士一樣與我們作戰……用刀劍與我們格鬥，你們竟然以弩箭，射穿我們的鎧甲，讓我們落馬，這樣勝之不武。」

從歐洲軍事史角度，我們應如何理解這場戰爭？

- (A)奧地利軍隊致勝關鍵在與異教徒合作
- (B)波希米亞軍隊墨守戰爭成規而致失利
- (C)奧地利憑人多勢眾，以數量輾壓對手
- (D)中世紀騎士只有裝飾性，不具戰鬥力
- (E)中世紀後期步兵興起，騎兵漸失優勢

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

◎ 清代開港通商後，部分通商口岸設有「正口」與「外口」（或子口），海關稅務司在正口設立辦事處，在外口設立辦事處分部，辦理關稅事務。根據《天津條約》，「臺灣（今安平）、淡水」設為通商口岸，然而臺灣實際開放了四個港口：正口臺灣、淡水，外口打狗、雞籠。以下是有關開港設關的三則資料：

資料一、1863 年，福建巡撫奏摺：臺灣道、府現在籌辦軍務，郡城交商並協同經理巡防事宜，臺灣府一口似未能即行開辦。

資料二、1864 年 11 月，海關總稅務司記錄：1863 年 5 月，在淡水設立辦事處，同時在雞籠設立辦事處分部；同年稍後，在打狗也設立辦事處。

資料三、1864 年，官方公告禁止洋船在鹿耳門海口貿易，貨物一律先到打狗完稅，始能運至臺灣府起卸。但公告後仍有十餘艘洋商船直接在鹿耳門起卸貨物，更有將貨物由旱路運至打狗。

回答下列問題：

35. 根據資料一、臺灣道、府以「現在籌辦軍務」為由，拒絕依約開辦臺灣府為口岸，奏摺所說「籌辦軍務」應是指：
- (A)林爽文事件 (B)戴潮春事件 (C)羅妹號事件 (D)牡丹社事件
36. 根據上述資料，打狗既屬「外口」，海關稅務司何以設立「辦事處」以承擔正口業務？（2分，15字以內）
37. 1864年，已明令禁止洋商直接在鹿耳門貿易，何以仍有洋船在該港起卸貨物？請說明兩項原因。（4分，各10字以內）

38-40為題組

◎ 1930 年代，蔣中正採取「先安內，後攘外」政策，以因應中國時局。一位中國現代史專家討論「安內攘外」政策的得失，有如下分析：

資料一、日本堅持中國應與日本共同防共。因此，在許多中國人的心目中，蔣中正使用的「反共」、「剿匪」這類口號，被看作是迎合日本人。倒過來說，停止剿共，與蘇聯合作，就意味著共同抗日。民族主義的情緒發展成對中共的同情。

資料二、蔣中正「作為民族主義運動的領袖，他需要民族主義作為統合中國的工具。但除非他願意抵抗日本，否則，他就無法利用這種工具。不幸的是，咄咄逼人、具有侵略性的日本，擁有軍事的優勢，蔣不得不避免與日本開戰。這就造成民眾對他最為痛恨的那股力量的同情」。

回答下列問題：

38. 資料一中的「停止剿共，與蘇聯合作，就意味著共同抗日」，最可能是哪一方的主張？

(A)國民政府 (B)中共中央 (C)日本軍方 (D)美國政府

39. 這位史家指出「安內攘外」政策的後果，是「給了共產黨一個非常有利的地位」，而蔣中正則「陷入為難的處境」。綜合兩則資料的分析：中共取得「有利的地位」所指為何？（2分，20字以內）蔣中正何以陷入「為難的處境」？（2分，30字以內）

40. 1936年底，蔣中正被迫妥協，放棄「安內攘外」政策。迫使蔣中正轉向的關鍵事件為何？（2分）

41-42為題組

◎ 十六世紀時，西班牙是歐洲最富有的國家，但十八世紀以後淪為落後的窮國。以下是三則近代早期西班牙經濟史資料：

資料一、1675年，一位西班牙人說：「只要我們有錢享受，就讓英格蘭盡力生產毛料，荷蘭生產麻布，佛羅倫斯生產衣服，西印度生產皮草，米蘭生產錦緞。這證明一事：所有國家都在為西班牙訓練技工……全世界都服侍她，她不必服侍任何人。」

資料二、1690年，一位駐西班牙外國大使觀察：「今日，西班牙坐擁基督教世界最多的財富。但他們耽於奢華享受，很少投入各行各業，或到海外經商。這國家的人自認高人一等，瞧不起下層人的手工業，西班牙的工匠大都從法國來……他們很快就發了財。」

資料三、史家指出：1545年時，西班牙製造業者已積壓了美洲六年多的商品訂單。當時，按規定美洲只能進口西班牙製造商的商品，但為滿足客戶需求與自身獲利，西班牙業者往往轉向外國供應商進貨，再以自己的名義出口到美洲。

回答下列問題：

41. 十六世紀時，西班牙是歐洲最富有的國家，其財富主要的來源是：

(A)香料貿易 (B)奴隸買賣 (C)海盜劫掠 (D)美洲金銀

42. 史家考察近世以來「西班牙的沒落」，指出製造業發展的落後是重要徵象。根據上述三則資料，舉出兩個導致西班牙製造業發展落後的原因。（4分，各20字以內）

背面還有試題

43-45為題組

◎ 1945年前後，美國與蘇聯的分歧日益明顯。閱讀以下三則資料：

資料一、史家甲：「1945年後，蘇聯和美國兩大集團都有安全需求，卻各有不同詮釋：前者的『安全』意味的是邊境和平；後者則實際影響全球經濟，對『安全』的要求擴大到商品、財富和人口在全球的流通自由。」

資料二、史家乙：「大戰後期，盟國領導人各有目標和利益。史達林要求在蘇聯邊境的國家建立共產政權，以確保蘇聯的安全。羅斯福則堅信：全球的國際安全和經濟繁榮有賴於在歐洲建立遵行資本主義經濟的民主政治。」

資料三、1946年3月，英國邱吉爾發表〈鐵幕〉演講。以下是史達林對他作的回應：

「不要忘記，德國是通過芬蘭、波蘭、羅馬尼亞、保加利亞和匈牙利入侵蘇聯。……那麼，蘇聯因渴望確保未來的安全，而致力讓這些國家對蘇聯忠誠，有什麼好吃驚的呢？怎麼會將蘇聯的和平願望說成是擴張主義呢？」

回答下列問題：

43. 有關1945年前後美國和蘇聯的分歧，三則資料共同強調的是雙方在哪方面的差異？

- (A)安全需求不同
(C)經濟制度落差

- (B)意識形態對立
(D)領土擴張衝突

44. 根據資料一和資料二，美國的訴求應以何種途徑來達成？（2分，25字以內）

45. 史達林在蘇聯邊境國家建立共產政權，把東歐關進「鐵幕」。他如何以歷史經驗為其作為的正當性作辯護？（2分，25字以內）

財團法人大學入學考試中心基金會

114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58分）

說明：第1題至第29題，每題2分。

1. 世界棒球經典賽將於 2026 年 3 月舉行分組預賽，某參賽國球迷貼文表示：「希望我國與日本、韓國分在同組，因為這些國家球員也有漢字的名字，比較容易記住，可以吸引平常較沒參與棒球活動的朋友一同觀賽；若是與古巴、荷蘭等國同組，因球員名字只有音譯而較難記住，很多人就沒興趣了。」上述球迷的觀點，最適合以下列哪個概念來解釋？

(A)文化圈 (B)資訊革新 (C)區位移轉 (D)世界體系

2. 照片 1 是 2023 年臺灣某河口的空拍照片。照片中可看到河流右岸有許多正在興建的建築物，周圍部分地區為山林河海的自然環境。此地區位於大都市邊緣，土地開發潛力高，但對居民來說，聯外交通是其最關心的議題。根據照片 1 中的資訊，下列何者是此地在此都市發展過程中最主要扮演的角色？



照片 1

(A)提供都市休閒的農林專區
(B)增加都市之肺的公園專區
(C)作為河港都市的倉儲用地
(D)疏解都市人口的新興市鎮

3. 河狸是一種半水生的嚙齒動物，會利用樹枝、泥土和石頭等材料，在河流中建造水壩，為自己創造理想的棲息地，有「自然界水壩工程師」之稱，這些水壩有些可能長達數百公尺。照片 2 為河狸在某河流所興建的水壩。該水壩未被洪水沖毀的期間，其對於該河流最可能產生下列哪些影響？



照片 2

甲、減少水壩上游入滲量
乙、降低水壩下游洪峰流量
丙、減少水壩上游地表逕流量
丁、減少水壩下游河流輸沙量

(A)甲乙 (B)甲丙 (C)乙丁 (D)丙丁

4. 某生出國旅遊，發現當地物價跟臺灣大異其趣，例如 1 公升的礦泉水要價約合臺幣 15 元，而 1 公升的汽油只要臺幣 4 元。另外逛當地市集時，發現當地無論男女都穿戴長袍頭巾，市集販賣的地毯、壁毯，或是繪畫等藝術品都是色彩繽紛、圖案對稱的幾何圖形。某生最可能是去到圖 1 中的哪個國家？

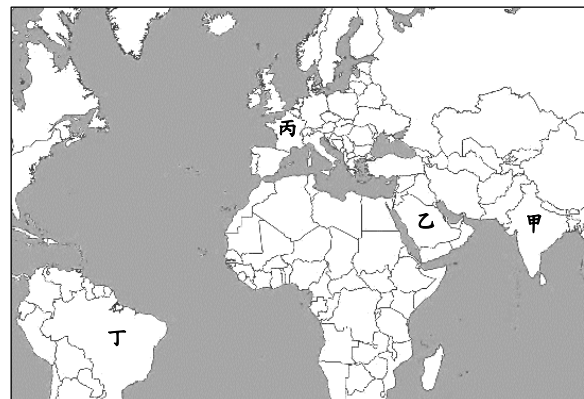
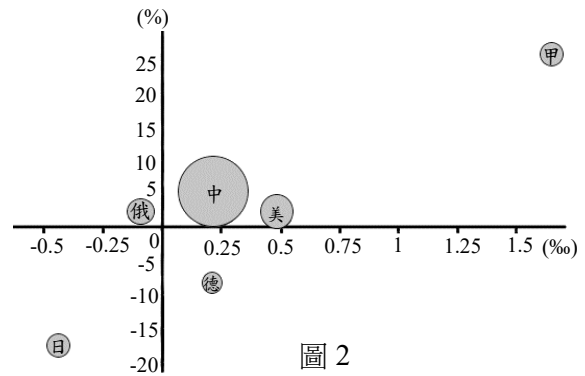


圖 1

(A)甲 (B)乙
(C)丙 (D)丁

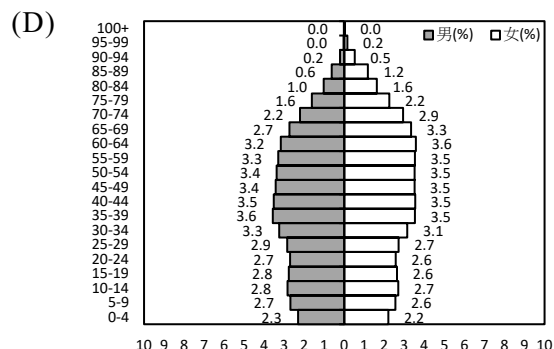
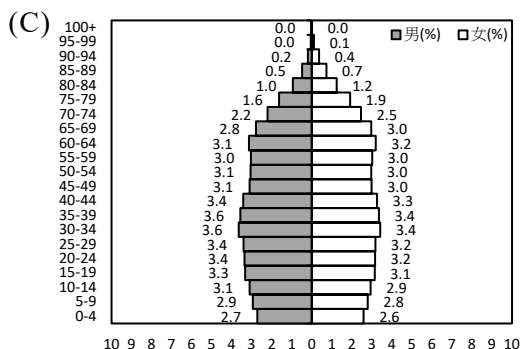
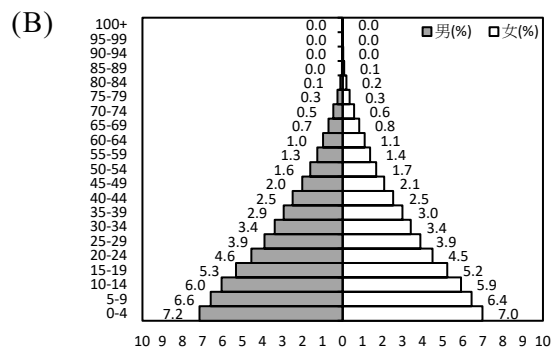
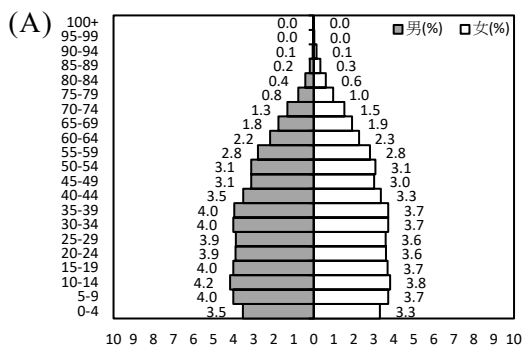
5. 某研究指出：「阿美族主要分布在臺灣東部，因居住環境不同而發展出相異的飲食特色（甲）。東海岸的阿美族有著高超的潛水射魚技術，因而有海鮮水產飲食文化；縱谷區的阿美族多上山狩獵，出發前並有特定的儀式（乙），因而有食肉的飲食文化。上述兩種主要都是男性的工作，而阿美族女性則是以採摘野菜為主（丙），發展出野菜的飲食文化，她們會隨著季節時令及地域不同，有什麼便採集什麼，採摘剛好的量，避免整株拔起，只取嫩葉食用（丁）。」題文中畫線代號部分，何者最能直接說明阿美族的傳統生態知識？
- (A)甲 (B)乙 (C)丙 (D)丁

6. 某生為學習理財規劃，欲由各國人口特質尋找較佳的投資標的。該生蒐集 2020 年全球一些國家的人口資料並繪製成圖 2，其中橫軸是人口成長率，縱軸為 14 歲以下人口比例減去 65 歲以上人口比例，圓圈大小代表國家的人口總數。該生選擇甲國作為投資標的，但指導老師根據圖 2 資訊，認為現階段這不是一個好的選擇。下列何者最可能是指導老師的見解？



- (A)幼年人口眾多，青壯年負擔大
 (B)老年人口多，高齡化問題嚴重
 (C)人口成長率低，內需市場不足
 (D)青壯人口比例低，勞動力不足
7. 1944 年的美軍地形圖中雲林縣外海有多處濱外沙洲，但近年來呈現縮小或消失的趨勢，例如外傘頂洲逐年縮小，並持續往嘉義縣的海岸線靠近，故被稱為「移動的國土」。若以方位角表示此移動方向，最可能為下列何者？
- (A)45度 (B)135度 (C)270度 (D)315度

8. 全球各大洲發展程度不一，社會經濟狀況有別，因此呈現出不同型態的人口金字塔。下列是 2024 年歐洲、亞洲、非洲與北美洲的人口金字塔圖，哪張圖最可能是亞洲？



9-10為題組

某人預計到臺東看 2026 年元旦的第一道曙光，他想從圖 3 的二萬五千分之一經建版地形圖中找尋合適的地點。請問：

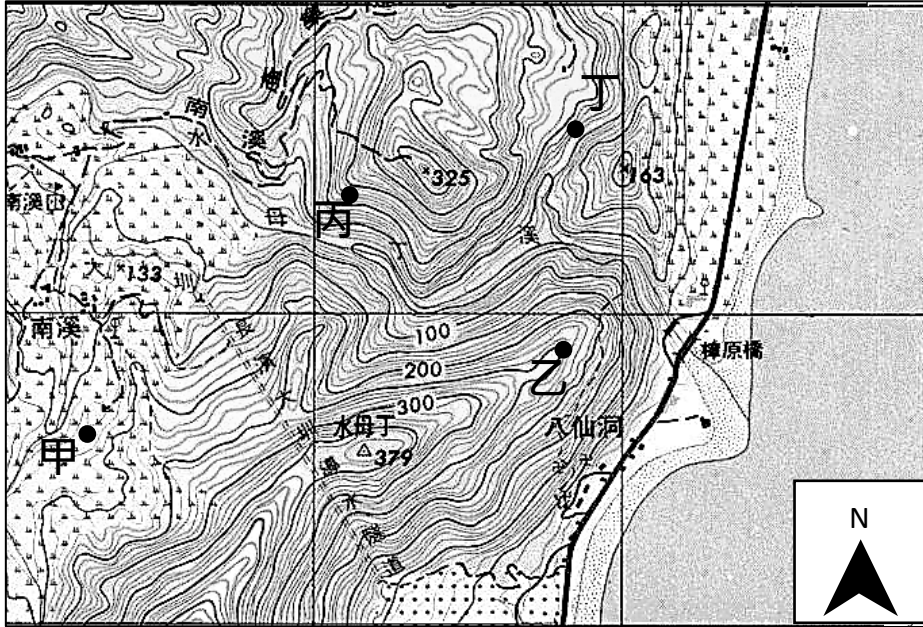


圖 3

9. 圖 3 中相鄰兩條等高線間的高度差為何？
 (A) 10 m (B) 20 m (C) 50 m (D) 100 m
10. 該生在圖 3 中的哪個地點可能最先見到元旦的第一道曙光？
 (A) 甲 (B) 乙 (C) 丙 (D) 丁

11-12為題組

2023 年 4 月，位於堪察加半島的舍維留奇火山爆發。當地緊急應變小組立即發布航空紅色警報，指出有「大片火山灰雲」可能噴至十幾公里高，並且隨風飄移，可能影響鄰近空域的飛航安全，圖 4 為火山噴發前後的兩張衛星影像比較圖。請問：

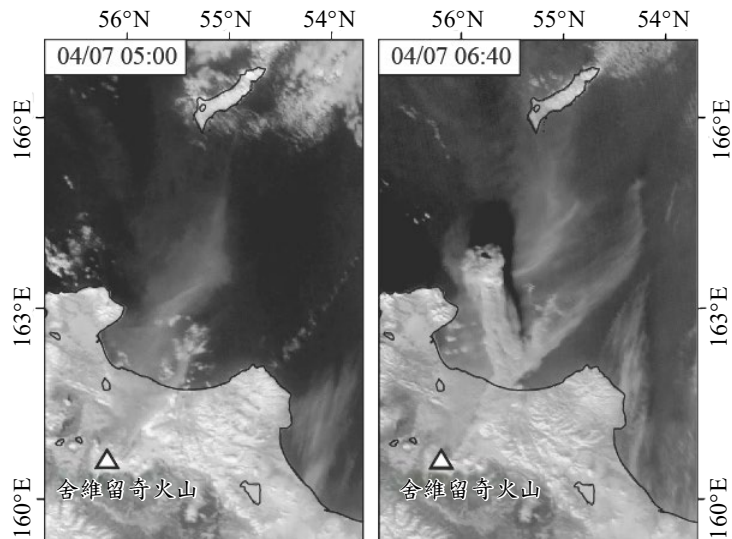


圖 4

11. 根據圖 4 中大片火山灰雲的位置，火山噴發時最主要吹下列何種風向的風？

- (A)東風 (B)西風 (C)南風 (D)北風

12. 下列哪兩地之間的大圓航線，最可能受到這次航空紅色警報的影響？

- (A)中國北京到新加坡 (B)臺灣桃園到英國倫敦
(C)澳洲雪梨到日本東京 (D)韓國首爾到美國阿拉斯加

13-15為題組

紫斑蝶是全球唯二的越冬型蝴蝶，約在 3 月至 4 月回溫時，會隨著南風北上繁殖覓食，稱為「初春北返」；秋季時，會遷徙至南臺灣山谷避冬，稱為「南遷渡冬」。高公局為保護飛越國道的紫斑蝶安全，每年會在國道三號特定路段，架設長約 1,100 公尺、高 4 公尺的防護網，如圖 5 中甲點所示。

某生為提升大眾對紫斑蝶的認識，開發一款手機應用程式，使用者安裝後，只要接近紫斑蝶發現地，就會自動顯示該處紫斑蝶的相關資訊。請問：

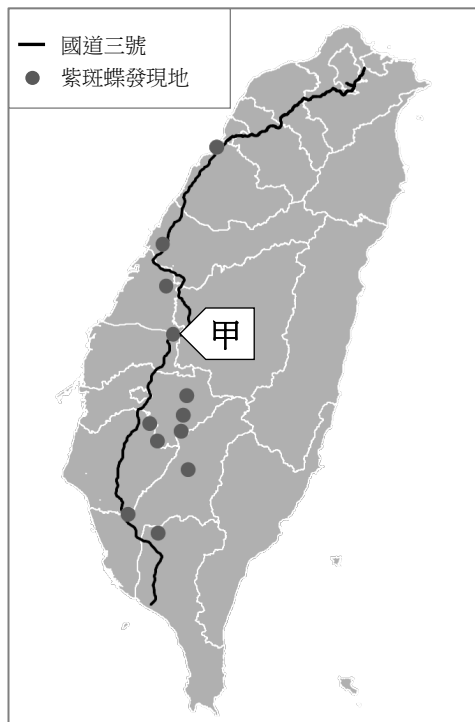


圖 5

13. 在全球暖化情境下，紫斑蝶北返和南遷的日期，長期來看，最可能發生何種變化？

- (A)兩者都提前 (B)兩者都延後
(C)北返提前，南遷延後 (D)北返延後，南遷提前

14. 圖 5 中的甲點最接近下列哪個地形區？

- (A)林口台地 (B)竹東丘陵 (C)八卦台地 (D)埔里盆地

15. 根據題文，該手機應用程式的設計原理，最符合下列何種空間資訊科技的應用？

- (A)對抗性地圖 (B)空間隱私權
(C)適地性服務 (D)公眾參與式地理資訊系統

16-17為題組

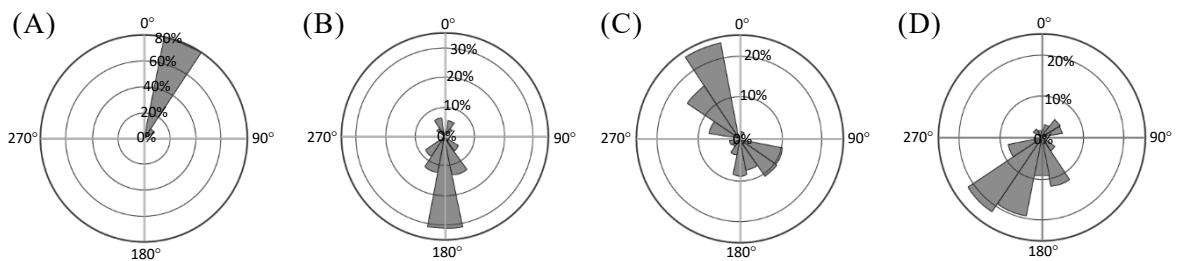
澎湖赤崁聚落的居民，每年冬天都會至聚落外海的姑婆嶼採集紫菜。由於姑婆嶼被列為我國目前唯一的紫菜保護區，為確保紫菜不致被過度採集，赤崁聚落居民的信仰中心－龍德宮，依聚落住戶人口發放限額採集證，並挑選良辰吉日，統一載運民眾登島，依慣例燃放鞭炮後民眾才能採集，且採集紫菜時僅能以徒手方式進行。由於紫菜品質良好市場反應非常熱絡，價格居高不下，被赤崁居民視為年終獎金來源。請問：

16. 根據題文，澎湖赤崁聚落的哪些做法，符合海洋資源永續發展的概念？

- 甲、依聚落住戶人口發放限額採集證 乙、依慣例燃放鞭炮後民眾才能採集
丙、採集紫菜時僅能以徒手方式進行 丁、紫菜品質良好市場反應非常熱絡

- (A)甲丙 (B)甲丁 (C)乙丙 (D)乙丁

17. 根據題文，下列何者最可能是當地紫菜採集季節的風花圖？



18-19為題組

2025年法國某企業為了環境永續發展，成立無動力的遠洋貨運帆船船隊，僅依靠風力與洋流航行，船上所有電子系統、空調與冷藏設備，均依靠太陽能或風電運作，進行橫跨大西洋兩岸的有機食品貿易。圖 6 顯示此船隊的航行路線，主要從法國出發，前往加勒比海地區載運可和咖啡，接著抵達美國販售法國紅酒後，再一路返回法國。請問：

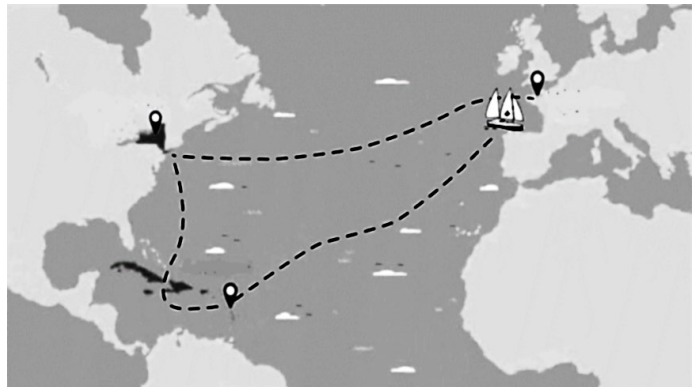


圖 6

18. 根據題文，該帆船船隊從法國出發，在順風順水的前提下，最可能依序航經哪些洋流後返回法國？

- 甲、墨西哥灣流 乙、北赤道洋流 丙、北大西洋暖流
(A)甲乙丙 (B)乙甲丙 (C)丙甲乙 (D)丙乙甲

19. 該企業的作法，最可能達成下列何種效益？

- (A)減少產品的碳足跡 (B)減少產品的食物里程
(C)增加法國糧食自給率 (D)增加法國環境負載力

20-21為題組

人工智慧（AI）產業供應鏈，包括上游產業的晶片設計公司與代工廠、中游產業的伺服器品牌廠與代工廠，以及下游產業的軟體服務之雲端業者、AI 公司等，透過上、中、下游產業的網絡連結，促成使用者得以享受 AI 的便利。表 1 為 2024 年 AI 供應鏈上、中、下游產業部分代表性公司，這些公司分布於世界各地，其企業總部多位於臺灣、美國和韓國等先進國家。請問：

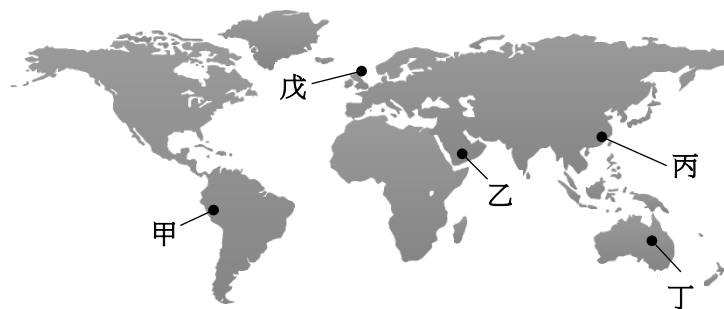
表 1

AI 供應鏈	上游產業	中游產業	下游產業
公司名稱	輝達、超微、英特爾、 台積電、三星	HP、戴爾、廣達、 鴻海、緯穎	亞馬遜、微軟、 Meta、OpenAI

20. AI 產業的蓬勃發展，依賴某些發展歷程所產生的結果，其最可能是下列何者？
- (A)區域互賴與不平等交換的結果 (B)核心區與邊陲區連動發展的結果
(C)交通革新與全球高度都市化的結果 (D)資訊革命與知識經濟持續精進的結果
21. 若僅從表 1 判斷，AI 產業供應鏈中各家公司的合作關係，最可能反映出下列哪項產業經營特徵？
- 甲、輝達公司已達到垂直整合的成果
乙、廣達和鴻海公司可產生水平分工的合作
丙、緯穎和OpenAI公司可產生垂直分工的合作
丁、台積電和亞馬遜公司可達到水平整合的成果
- (A)甲乙 (B)甲丁 (C)乙丙 (D)丙丁

22-23為題組

一地的產業發展深受地理環境影響，圖 7 是全球五個地點的位置。請問：



22. 某地是世界重要的肉品出口區，2019-2020 年間因極端高溫與乾旱，造成該地牛羊飼養成本上升，對國際肉品市場產生重大影響。該地最可能是圖 7 中的何處？
- (A)甲 (B)乙 (C)丙 (D)丁
23. 圖 7 中戊地相對於其他四地適合發展綠能發電，最可能是因為該地具有下列哪項地理環境特色？
- (A)太陽照射時數較長 (B)風向風力常年穩定
(C)地熱資源蘊藏豐沛 (D)地勢落差起伏較大

24-26為題組

太平洋珊瑚礁島國吐瓦魯（7°S，177°E），居民主要屬於南島語族，近年來面臨國土消失的嚴重威脅。2022年其外交部長宣布，將在元宇宙的虛擬空間中，建立一個數位版的吐瓦魯，藉以保存共同語言、規範和習俗，未來即便國土消失，吐瓦魯人仍可在此空間互動交流，凝聚對祖國的向心力。請問：

24. 造成文中該國國土消失的主要原因，最可能是下列何者？
(A)山洪爆發 (B)颱風侵襲 (C)海平面上升 (D)土壤鹽鹼化
25. 吐瓦魯所欲建立的元宇宙虛擬空間，與下列哪種空間的特性最相似？
(A)幾何空間 (B)自然空間 (C)社會空間 (D)三維空間
26. 若部分吐瓦魯人想搬遷至距離最近，且仍是南島語族分布範圍內的國家，其最可能到下列哪個國家？
(A)澳洲 (B)紐西蘭 (C)馬來西亞 (D)馬達加斯加

27-29為題組

2025年美國總統川普就任後發布行政命令，將「墨西哥灣」(Gulf of Mexico)更名為「美國灣」(Gulf of America)，之後Google地圖作出相應的調整，美國境內的使用者會看到新的名稱，墨西哥境內維持不變，而其他地區則同時顯示兩個名稱。有則新聞提到：「除了墨西哥政府對此向Google提出抗議外，許多民眾也紛紛湧入Google地圖表達不滿，在此標籤上給予一顆星的評價並留下負面評論，由於數量過多，迫使Google地圖關閉此標籤的評論功能，並刪除更名後的負評。」

其實，過去美墨之間的地名常常也沒有統一，例如美墨邊境的界河，墨西哥稱之為「布拉沃河」，就與美國的命名不同。

而Google地圖上一個標籤顯示兩個地名的做法也非第一次，例如某個位於伊斯蘭世界的重要海灣，為了顧及與此海灣比鄰主要國家的文化和政治意義，即被標示為「波斯灣（阿拉伯灣）」。請問：

27. 題文中的新聞內容，最可能反映出下列哪個現象？
(A)民眾可在Google地圖留下評價是智慧城市的特徵
(B)Google地圖是公眾參與地理資訊系統的討論平臺
(C)Google地圖關閉評論功能可降低地理媒體的傳播力量
(D)民眾透過公民科學的方式迫使Google地圖關閉評論功能
28. 墨西哥的布拉沃河是指美國的哪條河流？
(A)格蘭河 (B)亞馬孫河 (C)科羅拉多河 (D)密西西比河
29. Google地圖上波斯灣（阿拉伯灣）的標記方式，最可能是顧及下列哪兩個國家？
(A)伊朗、葉門 (B)伊拉克、阿曼
(C)伊朗、沙烏地阿拉伯 (D)伊拉克、阿拉伯聯合大公國

第貳部分、混合題或非選擇題（占42分）

說明：本部分共有 6 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。

30-31為題組

南亞和東南亞為東西文化接觸帶，區域特色深受自然與人文因素的影響，其中板塊運動是形塑此區地形的主要自然因素；而宗教信仰是影響文化景觀的重要人文因素。請問：

30. 南亞與東南亞的地形主要受到板塊擠壓的影響，其中下列哪些板塊的碰撞，同時影響這兩個地區的地形演育？

- 甲、歐亞板塊 乙、印澳板塊 丙、太平洋板塊 丁、菲律賓海板塊
(A)甲乙 (B)甲丁 (C)乙丙 (D)丙丁

31. 南亞與東南亞兩區域各有其主要宗教，請於答題卷上擇一區域勾選，並針對勾選區域寫出該區的兩大主要宗教（4分）。

32-34為題組

「空間人口集中指數」是指特定範圍中，平均每個人周圍一定半徑內的共居人口數。若兩國面積、人數相同，但因氣候、地形或歷史發展等因素，造成其中某國人口集中居住在特定地區，該國的人口集中指數將相對較高。表 2 顯示 2015 年最近一期巴西、葡萄牙，與韓國、波蘭、澳洲五國的空間人口集中指數資料，以及該年度相對應的人口總數與人口年齡結構百分比。請問：

表 2

	半徑 50 公里空間 人口集中指數（人）	人口總數 （百萬人）	人口百分比（%）		
			幼年	壯年	老年
甲	13,200	51	14	73	13
乙	2,149	24	19	66	15
丙	1,816	38	15	69	16
巴西	4,484	202	20	70	10
葡萄牙	2,006	10	14	65	21

32. 根據題文，表 2 中甲、乙、丙三國依序為何？

- (A)波蘭、澳洲、韓國 (B)韓國、波蘭、澳洲
(C)澳洲、波蘭、韓國 (D)韓國、澳洲、波蘭

33. 巴西曾為葡萄牙最大的海外殖民地，2015 年時巴西的人口密度約為葡萄牙的五分之一，但表 2 的資料顯示其空間人口集中指數卻是葡萄牙的兩倍多，此與其殖民地都市發展歷程有關。哪個地理概念最適合用來解釋此現象？請以 10 字內說明（2分）。

34. 請將表 2 中「巴西」的人口年齡結構，以答題卷上之圓點作答示例（●）繪製於作答區的三角圖上（3分）。

35-36為題組

「15分鐘生活圈」是一個都市規劃與發展的理想概念，希望讓社區居民在步行15分鐘可及的範圍內，滿足大部分日常生活所需的服務。圖8為甲、乙、丙三個都市街區的生活資源分布圖，其比例尺大小一致，地圖下方實線符號長度代表居民15分鐘的步行距離。請問：

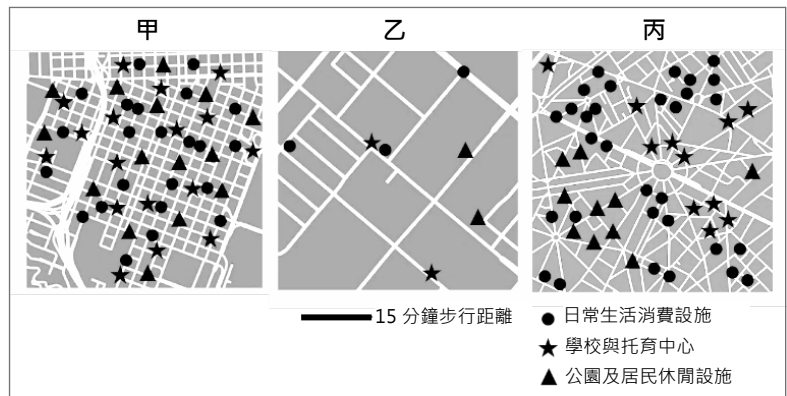


圖 8

35. 某生欲利用服務區分析（或稱節點服務範圍）功能，找出都市內某地步行 15 分鐘的可及範圍，其在操作步驟中輸入下列哪個道路屬性，可直接產出分析結果？
 (A)道路寬度 (B)道路長度 (C)平均高度 (D)通過時間
36. 根據題文和圖 8，哪個都市最符合「15 分鐘生活圈」的規劃與發展概念？請在答題卷作答區中勾選最符合的都市，並以 20 字內從服務設施空間分布特色的角度說明判斷依據（4 分）。

37-38為題組

義大利某都市海岸侵蝕嚴重，當地政府為此委託專家進行海岸管理計畫。專家們首先判斷沿岸流的方向以瞭解該市海岸侵蝕的機制，接著訪問漁業、旅遊業、環保組織、公民等權益關係人，將他們的訴求與建議帶回，之後建立各項海岸管理指標，再以網路地圖的方式呈現指標資訊，作為規劃海岸管理計畫使用，並提供民眾查詢，圖 9 是該市海岸的局部衛星影像圖。某生以此案例進行公眾參與式地理資訊系統（PPGIS）的專題報告。請問：



圖 9

37. 老師認為該生所引用的案例並未完全符合 PPGIS 的理念，其理由最可能是因為該計畫進行的過程，缺乏下列何種行動？
 (A)研究人員使用GIS整合海岸土地利用資料
 (B)宣導民眾透過GIS網站查詢海岸地區風險
 (C)以GIS為平臺與權益關係人討論管理計畫
 (D)政府以GIS網站公開海岸地區景觀分區圖
38. 在答題卷作答區中勾選此區沿岸流的主要方向，並根據圖 9 中港口附近的地貌景觀，以 30 字內說明文中專家判斷此區沿岸流方向的依據與海岸侵蝕的機制（5 分）。

39-41 為題組

某生欲以人口活動強度來進行地理課題的探究，他從文獻分析中發現第三級產業活動興盛區，主要為零售百貨業或服務業等產業所聚集，具有地價高和易達性高的特色，由於這些區域提供許多就業機會，吸引鄰近人口跨區通勤來此工作。該生因此想探討北臺灣（北北基桃）每日淨通勤人數較多的區域，是否即為第三級產業活動興盛區。

為了探究這個課題，他從國土資訊系統社會經濟資料服務平台中，下載以鄉鎮區為統計單元的「電信信令人口統計」GIS 資料，該資料是以手機使用人口的位置，推估各個鄉鎮區的人口活動數量，表 3 為該資料的部分屬性資料表。該生利用 GIS 的屬性分析功能計算出各鄉鎮區的每日淨通勤人數估計值後，將研究成果繪製成圖 10。

該生從圖 10 的資訊發現，臺北市淨通勤人數較多的區域，的確與第三級產業活動興盛區高度重疊。請問：

表 3

行政區	平日夜間停留人數	平日日間活動人數	假日夜間停留人數	假日日間活動人數
甲區	577,007	461,811	574,620	552,865
乙區	426,580	343,466	424,259	395,318

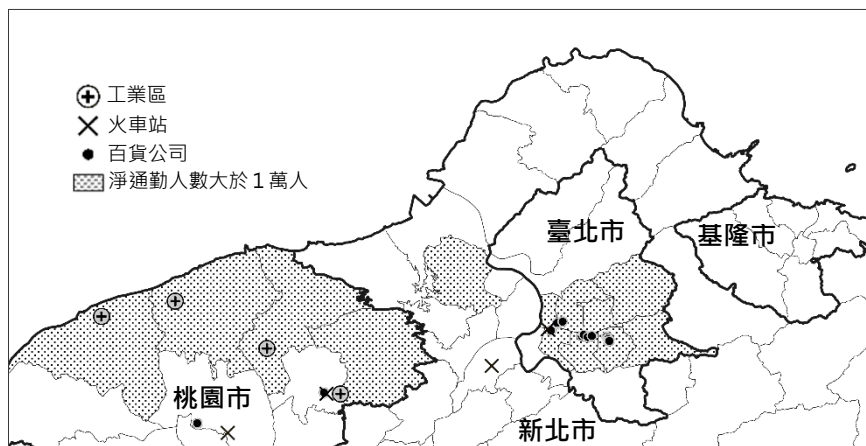


圖 10

39. 根據題文，該生最可能從下列哪個地理概念進行研究發問？

- (A)交通革新 (B)競租理論 (C)時空收斂 (D)城鄉關係

40. 根據題文，該生以 GIS 的屬性資料分析方法，從表 3 計算各區每日淨通勤人數的估計值，下列何者最可能是其使用的操作步驟？

- (A)平日夜間停留人數的欄位數值加上平日日間活動人數的欄位數值
 (B)平日日間活動人數的欄位數值減去平日夜間停留人數的欄位數值
 (C)假日日間活動人數的欄位數值加上假日夜間停留人數的欄位數值
 (D)假日日間活動人數的欄位數值減去平日日間活動人數的欄位數值

41. 老師審視該生的研究結果，發現缺乏桃園市的分析與推論，要求他補齊。如果你是該生，根據題文與圖 10 的資訊，從桃園市淨通勤人數大於 1 萬人區域內的產業類別，推論臺北市的研究結果在桃園市是否成立？請在答題卷作答區中勾選，並以 40 字內陳述判斷的理由（4 分）。

42-43為題組

閱讀以下資料：

資料一：2024 年全球前兩大太陽能發電國家的優勢條件

<p>一、中國 中國憑藉政策補貼與完整供應鏈，處於全球太陽能板製造的主導地位，主要將產品出口到歐洲與北美等地區。</p>	<p>二、美國 美國在太陽能發電容量上處於領先地位，大片土地日照時間充足，陽光帶等州見證了太陽能的大規模擴張。</p>
--	---

資料二：2025 年美國總統川普上任後不久即揮舞關稅大刀，擬對許多國家收取高額關稅，尤其對中國的關稅稅率特別高，可能引發全球貿易減速。氣候與產業專家認為，全球貿易減速可能讓碳排放短暫下降，但長期恐不利於美國能源轉型與綠色科技。請問：

42. 根據題文，圖中何處最可能是美國發展太陽能光電的州別？



- (A)甲 (B)乙 (C)丙 (D)丁

43. 資料二中氣候與產業專家就美國對中國提高關稅政策後，對全球貿易減速之影響提出的兩個觀點，僅根據資料一作為其觀點的佐證，在答題卷作答區中，各以 30 字內寫出其可能所持的佐證說明（6 分）。

財團法人大學入學考試中心基金會

114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58分）

一、單選題（占52分）

說明：第1題至第26題，每題2分。

1. 我國各縣市政府對街頭藝人從事表演活動，各自制定相關管理辦法，規範街頭藝人若欲在公共空間進行展演，須向縣市管理機關申請並獲許可後始得演出。上述政策作為涉及的縣市政府職權運作，其屬性與下列哪項事例最接近？

- (A) 縣市輪流承辦國慶日煙火表演活動
- (B) 縣市辦理轄區內立法委員選舉事宜
- (C) 爭取於高鐵行經路線設立縣市車站
- (D) 建置縣市公共自行車事故處理流程

2. 某聯合國正式會員國，長期因國內族群衝突及鄰近國家的介入，導致武裝衝突不斷，甚至針對少數族群展開滅絕行動。對此，聯合國疾呼國際社會必須共同承擔並及時採取行動。聯合國及國際社會採取下列哪項作法，最有助於解除上述危機？

- (A) 對鄰近介入國家實施經濟制裁
- (B) 提供該國救援物資及人道協助
- (C) 派遣聯合部隊至該國維護秩序
- (D) 對族群滅絕的首謀發出逮捕令

3. 小亞為撰寫障礙者社會處境的探究學習報告，蒐集表1的數據。依據表1，以下敘述何者最適合解釋女性障礙者的社會處境？

- (A) 較易因識字程度而遭遇玻璃天花板限制
- (B) 更易因自身的教育資本而影響勞動參與
- (C) 較難避免因教育程度差異而產生的職業隔離
- (D) 更難突破社會性別角色期待以提高勞動參與

表 1

類別	勞動力參與率	識字率
男性全體	67%	99%
女性全體	51%	97%
男性障礙者	25%	92%
女性障礙者	14%	73%

4. 過去社會福利僅由政府提供時，雖具公平性，但往往無法迅速因應各種變化，也可能造成社會資源浪費。近年來，社會福利已逐漸改採政府與私部門協力提供的模式。此種發展趨勢最可能是基於下列何種考量？

- (A) 納入私部門越多，越能透過競爭避免社會資源浪費並提高服務品質
- (B) 納入私部門提供社福服務，可以因私部門的多元差異而兼顧公平性
- (C) 委託私部門協力社福服務，較可能讓社會安全制度兼顧彈性和效率
- (D) 委託私部門協力能迅速因應變化，且可加強社會安全制度的課責性

5. 小齊向阿德訂製一輛露營車，並要求依照母親的需求改裝，準備做為母親的生日禮物。兩人約定，改裝完成的車輛須在母親生日晚宴開始前，開到餐廳門口，否則阿德須支付違約金；但阿德因路上塞車而遲到三分鐘。小齊表示，阿德無法準時到達，就應負起違約賠償責任。阿德認為小齊的主張不合理，且經改裝後車輛難以賣給他人。下列哪項論據最能支持阿德的主張？

- (A) 稍有延誤即認定違約須賠償，係過度濫用契約權利
- (B) 遲到行為既非故意亦未違法，不符合違約賠償要件
- (C) 依當日實際路況微調交車時間，未違反契約之內容
- (D) 依約改裝品質良好，交車延誤不構成違反契約條款

6. 甲涉嫌犯罪，檢察官乙以被告身分傳訊甲，甲委任律師在旁陪同。乙在訊問時，甲本來想回答對自己不利的問題，經律師的指導，改而拒絕回答。乙無法取得甲的自白，但在調查證據完畢後，仍認為甲極可能犯罪，於是將甲起訴。依據我國刑事訴訟之法理，對於此一案件的評論，下列何者最適當？
- (A)乙即使未取得甲之自白亦可以起訴甲
(B)乙可以因甲拒絕自白來認定甲有犯罪
(C)乙應禁止甲委任律師以取得甲之自白
(D)乙如能取得甲自白即可只據此起訴甲
7. 某國央行長期持續實施量化寬鬆政策，但有經濟學家提出警告，此政策可能造成通膨和資產飆漲的副作用。若從可貸資金市場的角度分析此政策，下列推論何者最可能發生？
- (A)市場資金利率高漲，景氣波動推升股價
(B)市場資金供給浮濫，帶動買氣提升房價
(C)市場資金供不應求，刺激消費推升通膨
(D)市場資金需求提高，促進投資提升物價
8. 某國政府為振興國內製造業並吸引外國投資，決定對特定進口品提高關稅。若該國政府要為此貿易管制政策辯護，下列論述何者最合理？
- (A)為國內廠商的盈餘創造有利環境，激勵國內產業與就業
(B)提升整體經濟福祉活絡市場，吸引外國企業到國內設廠
(C)強化消費者對本國產品的信任度，促成本國企業的振興
(D)提升國內製造業的國際競爭力，刺激出口縮減貿易赤字

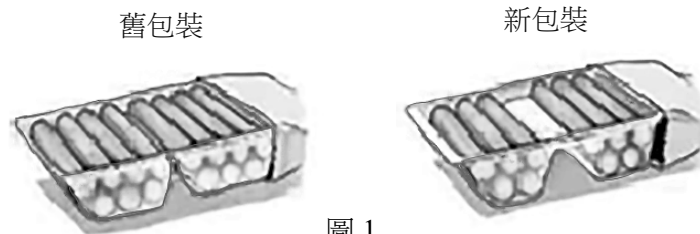
9-10為題組

十五歲國中生甲，多次未經同意進入他人線上遊戲帳號，將他人帳號內的虛擬寶物轉賣，因而獲致鉅大的不法所得。甲案件司法程序結束後，有記者追蹤報導該事件時發現，無法查到甲案件的判決書。該記者質疑，此一情況違反判決書應該公開之法律規定。請問：

9. 依據題文及我國現行刑法判斷甲的行為，下列主張何者最可能成立？
- (A)為免過度限制網路自由，法官應判處甲無罪只須負民事責任
(B)甲因未成年而不須負任何刑事責任，法官應判處甲行為無罪
(C)甲的行為涉嫌違反妨害電腦使用罪，法官應判處甲行為有罪
(D)必須使用他人設備並利用他人帳號，法官才應判甲行為有罪
10. 依據題文及現行法律之規定，對於該記者的質疑，下列哪項評論最適當？
- (A)為保護少年個資避免其被標籤化，故判決不應公開
(B)判決依法不應公開，以保障被害人不遭受二度傷害
(C)應公開判決書，以發揮警惕和教化社會大眾的功能
(D)法院應該依據法律規定，將判決書公開供社會查詢

11-12為題組

近年來經濟不景氣加上通膨嚴重，不只消費者，廠商也是叫苦連天。許多廠商為因應情勢，紛紛推出新包裝（如圖1），並維持每包價格不變。廠商宣稱「與消費者站在一起」，採取凍漲策略為消費者荷包把關，但此舉也引起一些消費者質疑的聲音。請問：



11. 從需求法則角度分析廠商營收的變化，下列何者最能解釋題文中的廠商決策？
- (A)主動吸收成本與消費者站在一起，承受營收下滑風險贏得商譽
 - (B)推出新包裝刺激買氣增加需求量，帶動營收上漲以度過不景氣
 - (C)社會質疑聲浪降低消費者的願付價格，只有凍漲價格才能保持營收水準
 - (D)凍漲每包售價讓消費者認為價格不變，期使需求量不變以維持營收水準
12. 依據題文判斷新包裝商品對消費者與通膨的影響，下列哪項敘述最適當？
- (A)公布的通膨資料若以每包計算單價，則將高估生活成本
 - (B)估算通膨數據時應以重量計算單價，才能反映真實情況
 - (C)新包裝可避免消費者過度購買，所以通膨可以忽略不計
 - (D)新包裝並沒有實際提高售價，因此不會影響通膨的計算

13-14為題組

某國一份研究報告顯示，過去該國原住民族具有高等教育學歷的比例，明顯低於非原住民，最主要是受到早期許多不利於原住民族的社會、經濟及文化因素所導致。後來該國政府修正制度，針對原住民族設置外加錄取保障名額，且這些名額不會影響其他非原住民學生。該國有學者撰文評論上述政策，文中指出：政府推動該項政策，長期而言，可增強該族群成員的自信心，建立正面的自我形象，有助於扭轉該族群的不利處境。請問：

13. 依據題文，該國政府採取的措施及所欲達成的目標，最適合以下列哪項論述加以闡釋？
- (A)透過政策措施提升原住民族的經濟處境
 - (B)藉由修正制度設計以落實平等公民權利
 - (C)減少族群間的學歷落差以拉近族群隔閡
 - (D)強化原住民族教育以保障少數族群文化
14. 學者對該項升學制度政策的評論，其所反映之價值理念與下列哪項主張最接近？
- (A)提供身心障礙生個別化教育計畫與資源，降低障礙處境對其學習的影響
 - (B)求學生涯中經常獲得數理老師鼓勵的學生，未來更有機會選擇理工領域
 - (C)實施肯認多元身分以吸引優秀人才的政策，有助於提升國家整體競爭力
 - (D)為維護國民教育機會平等，可對任教偏鄉的老師提供較高薪資補貼誘因

15-16為題組

某市政府欲規劃重要的濕地公園，舉辦三場審議會議。會議進行時，專家先報告該濕地相關知識和涉及各種利益與意見。在討論階段，主持人讓每位參加的公民有相同的發言時間與次數，也提醒大家以平等的稱謂進行交流。部分公民參加審議會議後，改變原本立場；但也有某位參與者批評主持人當時的主持方式，忽略處於不同社會位置對參與者所帶來的影響，有違積極平權理念。請問：

15. 依據題文，部分公民參加會議後的改變，最能反映出此種會議模式與傳統民主制度運作的哪項差異？
- (A)以少數服從多數原則達成群體共識
 - (B)以多數尊重少數原則避免多數暴力
 - (C)以溝通和共識彌補單純的投票表決
 - (D)以符合程序正義方式作成民主決定
16. 依據題文，該位公民不滿主持人的主持方式，最可能是基於以下哪項理由？
- (A)以平等稱謂進行交流的形式和提醒，無法有效解決權力不對等問題
 - (B)參與者對議題的理解程度存在落差，有價值的意見需更多發言時間
 - (C)文化資本導致表達和論述能力不同，統一的發言規則難以顧及差異
 - (D)參與者的言論自由應獲得平等保障，應讓多元意見皆有表達的機會

17-18為題組

某民主國家因電動車日漸普及，帶動公寓大樓增設充電樁的需求，但也引發相關爭議。除了用電與消防安全的疑慮，還有住戶質疑收費不公，主張沒有使用電動車的住戶，不需分攤設置充電樁的相關費用。

該國某市政府為解決相關爭議及促進節能減碳，乃制定該市的自治條例，規定該市公寓和大樓必須設置公用的電動車充電樁停車位，否則將課處罰鍰。有某大樓因為停車場難以設置公用充電樁，遭該市政府處以罰鍰。該大樓管理委員會向法院請求救濟，但因該市政府係依據自治條例做成處罰，法院判處該管委會敗訴定讞。該管委會在窮盡救濟途徑後，提起另一種訴訟；審理的法庭認為，該自治條例違反該國憲法，宣告該條例無效。請問：

17. 題文中提出質疑的住戶，若要引用政府政策支持其觀點，下列何者最適當？
- (A)依民眾的所得水準而課徵不同的所得稅
 - (B)依行駛高速公路實際里程數收取通行費
 - (C)學齡兒童搭乘交通工具享票價折扣優惠
 - (D)不同城市的計程車起跳價格與費率不同
18. 若該國的司法和地方制度與我國相同，該大樓管委會最後提起的訴訟，其性質與功能最符合下列哪項敘述？
- (A)該訴訟制度具有保護憲法目的，可依據民意要求讓司法以職權廢止法律
 - (B)該訴訟制度可讓司法依據憲法審查法律是否合憲，藉此來保護人民權利
 - (C)該訴訟可讓司法審查政府罰鍰是否違憲，但不可以審查國會議決的法律
 - (D)該訴訟在人民窮盡救濟途徑後提起，讓司法判斷政府行為是否違反法律

19-20為題組

某研究找到一份資料，分析已生育小孩的夫妻各自平均年所得變動率，如圖2。圖中，橫軸為距離第一胎小孩出生的年數，縱軸為當年相對於第一胎小孩出生前兩年的所得成長率，故對應橫軸為「-2」時，縱軸的男女所得成長率皆為0%。該研究另外也發現，該國男性平均所得一直高於女性。請問：

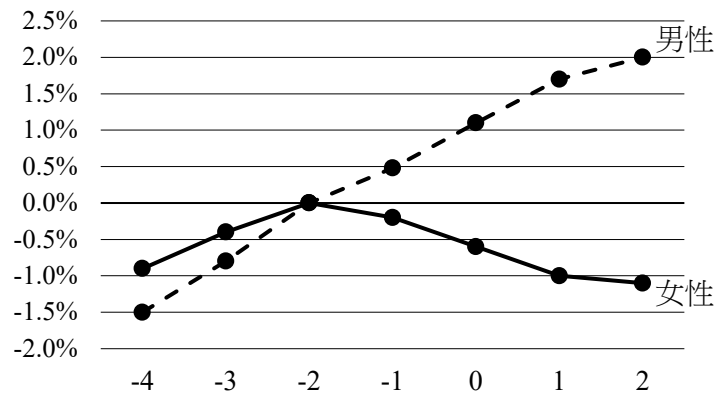


圖 2

19. 題文與圖 2 的資料，最能夠佐證下列哪項關於再生產勞動的論述？
- (A) 男性投入再生產勞動與頭胎小孩歲數有關
 - (B) 生育前家庭總所得會影響再生產勞動分工
 - (C) 再生產勞動與勞動市場的性別化密切相關
 - (D) 女性常易因再生產勞動而付出較高的代價
20. 依據題文探討所得變動與生育小孩機會成本的關聯，下列推論何者最合理？
- (A) 家庭總所得水準開始出現下滑現象，顯示生育的機會成本提高
 - (B) 家庭總所得年成長率開始出現下滑，顯示生育的機會成本提高
 - (C) 女性所得減少但家庭總所得並未減少，顯示生育的機會成本降低
 - (D) 男性所得使家庭總所得年成長率增加，顯示生育的機會成本降低

21-23為題組

某民主國家的知名政治人物甲，參與該國一項選舉以尋求第五次連任。在各項民調中，甲本來皆領先同選區的對手，但對手陣營捏造不實訊息，指控甲涉嫌貪汙與不倫事件，經新聞媒體大肆報導，使甲的支持度急劇下降，最終落選，也失去競逐該國最高行政首長的機會。

甲摘錄某部歌劇一首詠歎調的歌詞，在社群媒體表達心境：「謠言好像閃電、暴風雨，呼嘯而過，使你恐懼凍僵。謠言最後沸騰、產生爆炸，就像加農砲射擊，全面晃動。那不幸被謠言誹謗的人，遭受侮辱、踐踏，在大眾鞭笞下，生不如死」。請問：

21. 依據題文，新聞媒體在甲競選過程所扮演的角色，最適合以下列哪項敘述來闡釋？
- (A) 媒體再現和資訊不對稱是新聞偏頗的根源
 - (B) 媒體所有權者常使特定政治人物處境不利
 - (C) 媒體近用機會是影響民意形成的重要因素
 - (D) 媒體報導特定議題的強度會引導公共意見
22. 依據題文推論甲失去競逐機會的職位，其產生方式或職權最可能為下列何者？
- (A) 能否當選視國會政治生態而定
 - (B) 當選之後依法僅能再連任一次
 - (C) 公布法律須有其他閣員的副署
 - (D) 有權得以否決國會通過的法案

23. 依據題文，甲摘錄詠嘆調歌詞表達其權利受損的心境，該項權利具有下列何種特性？
- (A) 涉及人性尊嚴此一最高價值，故其保障順位優先於其他權利
- (B) 權利主體死亡後，該權利原則上可由權利主體之繼承人繼承
- (C) 屬於與生俱來的權利，其內涵和保障範圍不受社會變遷影響
- (D) 是否構成侵害該權利的不法性，仍必須與公共利益相互衡量

24-26為題組

某國有一項疾病的盛行率較高，推測與國民食用過多不利健康的加工食品有關。因該項疾病加重健保財政負擔，該國政府因而提高加工食品稅率，試圖減少國民對該類食品的消費量。

然而，一位學者主張：加稅只是把疾病問題看成是國民個人責任，忽略國家應承擔的責任，政府應優先改善食物供給的社會環境條件，例如，有些地區面臨生鮮食物不易送達的情況，當地居民因此常難以買到或因價格而買不起，這些地區因而充斥很多廉價的加工食品。該學者形容這些地區為「食物沙漠」地區，並提出表2的研究調查數據以支持其論點。請問：

表 2 某項疾病盛行率（罹病人口的百分比）

收入 \ 地區	食物沙漠地區	非食物沙漠地區
高收入人口	29%	29%
中低及低收入人口	36%	29%

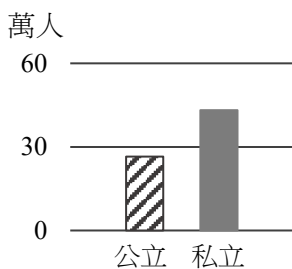
24. 若其他條件不變，該國政府對加工食品所採行的政策，最可能會對市場造成哪項影響？
- (A) 消費者會轉而購買該加工食品的互補品
- (B) 消費者會選擇其他可以替代的類似商品
- (C) 廠商會提高生產面互補品產量以彌補虧損
- (D) 廠商會對生產面替代品進行減產力求轉型
25. 根據表 2 的數據，關於社會環境條件對不同地區飲食與疾病的影響，下列哪項推論最能精確說明？
- (A) 食物沙漠地區居民受疾病的影響會因經濟資本高低而有差異
- (B) 食物沙漠地區經濟資本的弱勢人口較多而導致疾病偏多現象
- (C) 經濟資本的高低影響食物沙漠和非食物沙漠地區的飲食差異
- (D) 經濟資本低者相較於經濟資本高者更常居住在食物沙漠地區
26. 下列關於國家與政府角色的論述，何者最能與該學者的主張相互呼應？
- (A) 政府應致力改善財政收支的條件以照顧國民健康
- (B) 政府應確保食品增稅政策可以有效提升國民健康
- (C) 國家健保政策應以提升國民健康水準為主要考量
- (D) 國家統治權的實踐意義應包括保障國民健康權利

二、多選題（占6分）

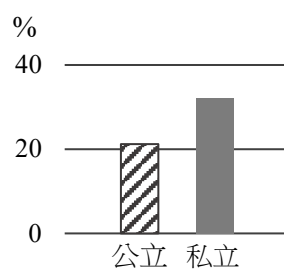
說明：第27題至第29題，每題2分。

27. 某民主國家一些城市政府，開發推動數位民主創新 APP，讓市民可隨時透過 APP，在個資保障下，匿名針對市政府執行的政策進行滿意度評價，並可提出自己的想法，在 APP 平台上相互討論，作為市政府政策檢討與精進的依據。這些城市政府推動前述數位服務，對公民參與可以發揮哪些助益？
- (A)完整呈現城市轄區民眾的評價與想法
 (B)有效提升民眾和城市政府的即時互動
 (C)鼓勵民眾透過多元管道積極參與公共事務
 (D)兼顧不同地區與社經背景民眾的參與權益
 (E)降低民眾表達市政建言的顧慮及參與成本
28. 有高中生進行學習探究時，看到司法院裁判書查詢系統記載某一判決，內容表示有市政府公務員侵害甲之權利，因而該市政府須對甲的損害負起賠償責任。下列哪些是甲獲得此一賠償應具備的要件？
- (A)該市府之公務員有故意過失
 (B)甲的行為本身並無故意過失
 (C)該市府政策使甲權益遭受特別犧牲
 (D)甲因市府公務員之行為而遭受損害
 (E)該公務員係執行職務並行使公權力
29. 某國有倡議團體認為，由政府經費補助私立大學學費的政策，有助於減少社會不平等。依據以下該國 2024 年公私立大學的相關統計資料，該倡議團體應串連哪些資料，最能夠支持其主張？

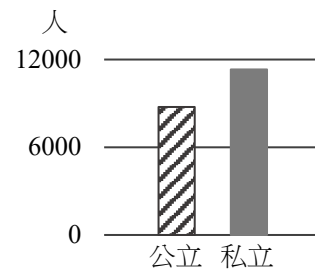
(A)在學的學生人數



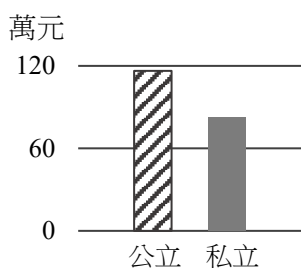
(B)就學貸款學生比例



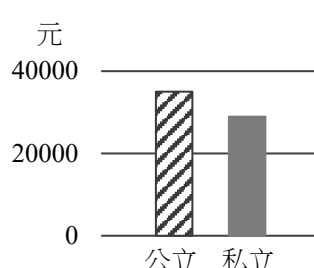
(C)休學的學生人數



(D)學生家庭年收入



(E)畢業初職的月薪



第貳部分、混合題或非選擇題（占42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。

30-33為題組

某國的外送產業蓬勃成長，外送員人數不斷攀升。因有更多人投入這個行業，外送員接1張外送單的報酬，從每單超過200元降為不足100元。因每單報酬減少，許多外送員被迫延長工時。為保障外送員勞動權益，該國政府準備修法，規定每單基本報酬150元。相關草案有人贊同，也有人擔心費用增加導致外送餐點漲價，影響消費者權益。

另有學者觀察到，相較於傳統的公司或工廠受雇模式，外送員透過外送平台接案，其個人似乎具有接案「自由」和上班「彈性」。然而，資方透過平台的運作，不僅可將工作轉變為個人承攬制，顛覆傳統的勞動關係，並可利用平台合作商家與消費者對外送員的評分機制，進行個別人員的控制。在上述機制的影響下，外送員面對個人勞動權益問題時，不易組織工會或形成集體抗爭，容易孤身一人對抗平台。請問：

30. 依據題文並從勞動市場供需運作的角度判斷，外送服務報酬變化的「主因」與下列哪項供需變動最相似？
- (A)人工智慧快速發展，帶來新的工作機會 (B)廠商升級製程，以設備取代人力
(C)政府引進國際移工，投入營建工程產業 (D)少子化趨勢，降低青年勞動人口
31. 依據題文，從相關法律理念來看，對於該國政府應否修法，下列評論何者最適切？
- (A)修法會造成餐點漲價而導致消費者權益受影響，故政府不應修改法律
(B)修法會破壞私法自治的理念，政府應以輔導外送員成立工會取代修法
(C)修法不會影響先前勞動契約內容，只提高未來外送員薪資，故應修法
(D)修法能保障外送員權益，且外送員契約談判地位較為弱勢，故應修法
32. 若其他條件不變，當該國政府修法完成，對外送平台業者與外送人員的影響，下列推論何者最合理？
- (A)整體外送人員的總收益增加 (B)出現外送人員勞動短缺現象
(C)外送平台業者的總利潤減少 (D)增加平台業者的勞動需求量
33. 該學者認為外送員較不易組織工會或形成集體抗爭，最主要的觀察重點及理由為何？請先在答題卷左欄勾選一項觀察重點，再歸納題文，於右欄說明不易組織工會或形成集體抗爭的理由。（6分；左欄須勾選正確，本題始計分）

該學者的觀察重點	歸納題文說明不易組織工會或形成集體抗爭的理由（30字內）
<input type="checkbox"/> 平台經濟與傳統模式的差異 <input type="checkbox"/> 平台經濟對勞動控制的重塑 <input type="checkbox"/> 平台經濟對外送員的剝削方式 <input type="checkbox"/> 平台經濟受雇模式的利弊得失	

34-36為題組

阿恩的母親素來疼愛女兒，在阿恩婚前即贈與一輛名車供其上班使用。後來阿恩與男同學小新結婚，未約定任何夫妻財產制。兩人原本都是上班族，但小新年邁的父親出現身體失能問題，經協商後共同決定由阿恩辭職照顧小新的父親。然而，阿恩母親卻認為她放棄工作的決定，其實是限縮女性的自我實現。

過了數月，小新遭公司資遣，經過一年仍未找到工作，於是開始抱怨社會不公，雖然仍可以工作，但已放棄自己，家庭經濟因此陷入困境。最後因無法共同生活，小新訴請法院判決離婚並請求分配剩餘財產，同時主張他的財產較少，請求將阿恩母親贈與的名車分配給他。

小新放棄求職的情況，非但不是特例，反而日漸增多。有學者認為，需重新界定失業率，加入小新這類的失業型態，才能反映真實的失業狀況。該學者蒐集近5年三筆失業率的資料，差別在失業人數計算方式的不同，分別定義如圖3中的甲、乙、丙。請問：

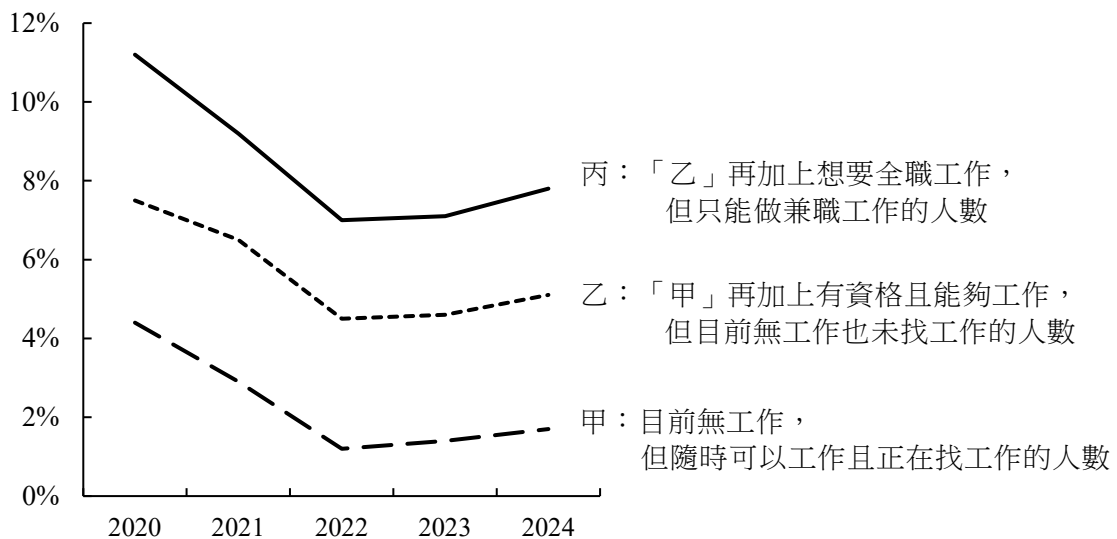


圖 3

34. 下列哪項論述，最能呼應阿恩母親對她放棄工作的感想？
- (A) 在父權文化的思考下，使居家照顧的工作與男性幾乎無關
 - (B) 社會規範形塑理想媳婦形象，女性被迫承擔照顧長輩責任
 - (C) 職場充斥性別不平等，女性常因遭受壓迫而選擇回歸家庭
 - (D) 相較於男性，女性職涯發展更常受到無形社會規範的制約
35. 依據題文，關於小新訴請分配車輛一事，下列評論何者最符合我國民法的規定？
- (A) 小新雖提出分配財產主張，但依法阿恩無須將該車分給小新
 - (B) 因兩人未約定夫妻財產制，依法小新無法要求剩餘財產分配
 - (C) 因該車輛屬共同財產，故依法離婚後應該由小新取得該車輛
 - (D) 為達剩餘財產分配之目的，應該將車分配給財產較少的小新

36. 根據圖3的三條折線，若僅將小新這類型的失業人口計入，何者最可能是加入此類型後的失業率？請在答題卷作答表格左欄，先寫出最能代表加入此類型失業後的失業率折線代號，再從**失業人數計算方式**的角度，說明何以**不是**其他兩條折線的理由（擇一說明）。（6分；左欄須正確，本題始計分）

寫出該失業率 折線代號	從 失業人數計算方式 的角度，說明何以 不是 其他兩條折線的理由（擇一說明，15字內）
	不是_____折線，因為此折線

37-38為題組

以下資料摘自兩份研究報告，請依據資料回答問題：

資料一、國際間的連結越來越緊密，晶片在美國設計、在臺灣運用歐洲的機器製造、在東南亞封裝、在中國組裝，雖已是日常模式，但供應鏈的依賴常被當成貿易戰的武器。此外，歐盟國家的能源安全遭受俄羅斯威脅，海底通訊電纜也成為破壞的標靶，有些國家的企業更遭遇網路攻擊而蒙受重大損失，其中有大量網攻源自俄羅斯和中國，且因攻擊來自境外，難以確認實際攻擊者並將其繩之以法。

資料二、未來幾年內，世界恐面對多場涉及俄羅斯、中國、伊朗和北韓的衝突。俄、中是核子武器強權，北韓則致力擴大其核武庫，伊朗持有的濃縮鈾純度也已接近核武等級。此外，俄、中關係越趨緊密，且常態舉行聯合軍演；在俄國侵略烏克蘭的戰爭中，伊朗無人機和北韓彈道飛彈扮演重要角色。

37. 資料一的內容，最能支持下列哪項全球化的論述？
- (A)全球經濟供應鏈易受俄國和中國的影響
 (B)全球通訊網路有賴關鍵強權國家的保護
 (C)全球關連使國家治理面對更複雜的挑戰
 (D)全球化下更需國際合作以防止跨國攻擊
38. **統整資料一和資料二**的內容，下列何者是關於國際衝突的最佳推論？請在答題卷作答表格，先勾選一項最佳推論，再**綜合兩份**題文資料，歸納可以**佐證推論**的**兩項理由**。（6分；左欄須勾選正確，本題始計分）

勾選一項最佳推論	綜合兩份 題文資料，歸納可以 佐證推論 的 兩項理由 (30字內)
<input type="checkbox"/> 資源爭奪常是導致國際衝突的重要因素 <input type="checkbox"/> 國際經濟互賴常引發新型態的國際衝突 <input type="checkbox"/> 核武強權及其盟友是國際衝突的製造者 <input type="checkbox"/> 國際衝突是多重因素交織而非孤立現象	

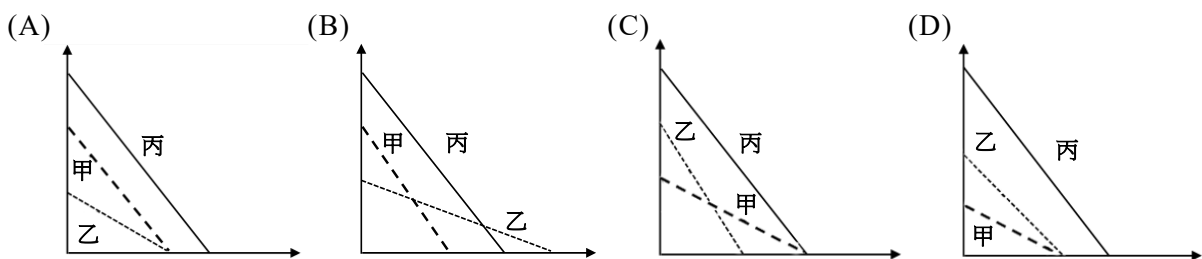
39-42為題組

某國連續發生磯釣客遭海浪捲走的憾事，在網路引發討論。甲和乙是一般釣客，甲的經驗是若選對地點，磯釣漁獲比靜態垂釣多，所以會吸引他冒險前往；乙認為磯釣危險性較高，需更多裝備且易損壞，地點選擇也有賴更多專業知識判斷，若投入時間和資源相同，他的經驗是磯釣漁獲比靜態垂釣少。而釣魚高手丙則指出：不論在哪裡，他的漁獲量遠比一般釣客更多。

註：磯釣是指在海岸突出水面的礁石，或距離水位線很近的岩石灘釣魚。

因憾事頻傳，該國主管機關旋即逕自在海岸設立告示牌，內容如下：「本區禁止釣魚及水上活動，違者將視違反行為之情節輕重處以不同罰鍰」，遂引發某公民團體不滿。該團體提出兩項質疑：一、民主國家的人民，卻僅能在政府核准的前提下始得進行水上活動，此作法違反民主治理原則；二、告示牌內容的禁止規定，除可能違反比例原則外，亦不能讓人民預見其行為後果。該團體在網路號召認同理念者抗議，主張取回親水生活空間近用權，獲數十人迴響；但因群眾失控，與警方發生衝突，最後結束該活動。請問：

39. 若以生產可能曲線說明甲、乙、丙三人的生產組合，並以縱軸為磯釣漁獲量，橫軸為靜態垂釣漁獲量，下列圖示何者最符合題文的描述？



40. 針對該團體發起的行動及引發的衝突，下列評論何者最符合「社會運動」的意涵？

- (A) 採取體制外的作法且造成群眾失控，不符社會運動的精神
- (B) 係由相對剝奪感引發抗議活動，符合社會運動的產生要件
- (C) 該活動的組織方式與倡議理念主張，可以稱為新社會運動
- (D) 參與活動的人數規模及其規劃程度，不足以構成社會運動

41. 針對該公民團體的第一項質疑，該國政府事前應採取下列哪項作為最適當？

- (A) 鼓勵民眾提出公民投票案以決定政策方向
- (B) 召開公聽會讓各界民眾參與政策制訂過程
- (C) 委託專家研究並提出政策制訂的專業建議
- (D) 明文公告該政策相當期間後始予正式實施

42. 公民團體針對告示牌內容提出的質疑，係主張該禁止規定除比例原則外，亦可能違反哪項行政法原則？違反此一行政法原則的理由為何？請在答題卷作答表格左欄，先寫出違反的行政法原則名稱，再於右欄寫出違反的兩項法律理由。（6分；左欄須正確，本題始計分）

違反的行政法原則名稱	違反該行政法原則之兩項法律理由（20字內）

(九) 各科選擇(填)題答案

114 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	2	9	9-1	—	12	3
2	1		9-2	1	13	/
3	3		9-3	2	14	/
4	3,4	10	10-1	1	15	/
5	3,5		10-2	8	16	/
6	1,3		10-3	5	17	/
7	2,4,5	11	11-1	2		
8	2,3,5		11-2	0		
			11-3	4		

※答案「/」者，表示該題為非選擇題。

114 學年度分科測驗
數學乙考科選擇（填）題答案

題號	答案	題號	答案	題號	答案	
1	3	10	10-1	—	13	3
2	1		10-2	4	14	/
3	2		10-3	3	15	/
4	5	11	11-1	1	16	3
5	3		11-2	4	17	/
6	4		11-3	4	18	/
7	1,2,5	12	12-1	1		
8	1,2		12-2	3		
9	1,4,5					

※答案「/」者，表示該題為非選擇題。

114 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	A	21	ACD
2	E	22	/
3	A	23	ABD
4	B	24	/
5	B	25	/
6	C	26	/
7	D	27	/
8	ABE	28	/
9	CDE	29	/
10	CDE	30	/
11	ADE	31	/
12	CD		
13	ABE		
14	BCE		
15	AE		
16	BD		
17	CE		
18	BCD		
19	BCE		
20	ABC		

※答案「/」者，表示該題為非選擇題。

114 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	E	21	/
2	A	22	/
3	D	23	AD
4	D	24	AE
5	C	25	A
6	B	26	/
7	D		
8	C		
9	A		
10	B		
11	C		
12	E		
13	BCE		
14	BC		
15	BDE		
16	AC		
17	AD		
18	CD		
19	/		
20	/		

※答案「/」者，表示該題為非選擇題。

114 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	D	41	/
2	B	22	C	42	/
3	A	23	C	43	/
4	D	24	B	44	/
5	A	25	C	45	/
6	A	26	CE	46	/
7	B	27	A	47	/
8	B	28	C	48	/
9	C	29	A	49	/
10	C	30	D		
11	C	31	C		
12	C	32	B		
13	BCD	33	C		
14	BDE	34	BD		
15	BCD	35	BD		
16	BDE	36	C		
17	ABD	37	/		
18	CDE	38	BCE		
19	CE	39	/		
20	BE	40	/		

※答案「/」者，表示該題為非選擇題。

114 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	A	21	C	41	D
2	A	22	D	42	/
3	B	23	A	43	A
4	B	24	A	44	/
5	D	25	C	45	/
6	C	26	A		
7	D	27	D		
8	A	28	C		
9	D	29	C		
10	B	30	D		
11	C	31	BCD		
12	A	32	BD		
13	C	33	ADE		
14	無答案 ^{※1}	34	BE		
15	B	35	B		
16	D	36	/		
17	A	37	/		
18	B	38	B		
19	C	39	/		
20	D	40	/		

※1. 本題因提問使用「不曾」一詞，不夠周延，本題所有到考生均給分。

2. 答案「/」者，表示該題為非選擇題。

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

※答案「/」者，表示該題為非選擇題。

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

※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

114 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 / 張新仁 黃璫娟 郭叙妙 沈青嵩 區雅倫
施慶麟 謝政達 沈 立 顧鴻國 王善美
管美蓉 林威聖 邵稚潔 張雅雯 江志儀
葉日鈞 陳科廷 林俊吉(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>

2025 年 12 月 初版

著作權所有 侵害者必究

ISBN 978-626-92854-6-4 (PDF)



AST

分科測驗

Advanced Subjects Test

