第十九屆 APX 全國高中數理能力檢定報名簡章

Advanced Placement eXams

壹、簡介

APX（Advanced Placement eXams）全國高中數理能力檢定，是一項由國立交通大學理學院於 2019 年所創建之最具公信力的數理學科能力測驗考試；所施測的科目共有「生物」、「化學」、「數學」、「物理」四科，檢定試題分為「高級」、「中級」、「基礎級」; 皆由國立陽明交通大學教授群親自命題，並嚴格審查題目之信度與效度。施測對象為全國公私立國中、高中、高職學生，受測者可取得主辦單位發予之參加證書及測驗成績單，並精進自己的學習。

貳、檢定資訊

一、檢定目的及精神：

經由客觀成績評量，掌握高中學生的數理學習成效，大數據提供大學與高中進行各種分析研究，促進全國數理人才之培育，提升學生數理能力與國際競爭力。提供多面向的評量項目，讓學生了解自己在物理、數學、化學、生物各科的學習程度，提升自我競爭力，順利接軌大學課程。

二、主辦單位：國立陽明交通大學雷射系統研究中心

三、規劃單位：APX 基礎科學教育網 APX.tw

四、報考資格：全國公私立國中、高中、高職學生

五、報名日期：115 年 11 月 04 日 (星期三) ～ 115 年 12 月 02 日 (星期三)

六、檢定日期：116 年 01 月 28 日 (星期四) 寒假平日

七、成績公布日期：116 年 02 月 24 日 (星期三)

八、檢定科目：生物、化學、數學、物理

九、檢定分級範圍：(單一考試科目只能選考一個級別)

「高　級」: 以高一到高三及大學先修範圍為主，鼓勵考生自主學習選修範圍。

「中　級」: 以高一到高二範圍為主但不侷限，鼓勵考生自主學習選修範圍。

「基礎級」: 以高一範圍為主但不侷限，鼓勵考生自主學習選修範圍。

歡迎考生自由參加，各級別試題皆由國立陽明交通大學教授以本檢定之目的及精神命題，請考生詳讀簡章相關規章及檢定範圍，審慎評估自身能力選考級別。

十、試場考區：

(一) 開放考區：本屆共開放 11 縣市考區，分別有台北考區、桃園考區、新竹考區、台中考區、彰化考區、雲林考區、嘉義考區、台南考區、高雄考區、宜蘭考區、花蓮考區。

(二) 報名時請確實勾選考區，報名完成後恕不接受更改。

(三) 主辦單位將依各試場考區之報名人數，於該考區選擇適當學校設置考場及統一編排考生准考證編號，必要時得依實際報名人數增設或刪除考區、考場，各考區考場(學校)於 116 年 01 月 06 日(星期三)公告於 APX 官網。

十一、檢定費用：

(一) 每一檢定科目檢定費：基礎級 600 元，中級 600 元，高級 600 元。
(因同一天考試，單一考試科目只能選考一個級別)

(二) 合報優惠:主辦單位為減輕報考多科考生檢定費用的負擔,設有以下合報優惠:

(1) 個人報名：同一位考生報名，兩科打 9 折，滿三科打 85 折。

(2) 學校團報/個人團報：同一位考生報名單科打 9 折，滿三科打 8 折。

(三) 特定補助身分優惠：為鼓勵**清寒、中低/低收入戶、特殊境遇家庭學生**報名，主辦單位將予以補助**免收該考生參加本次檢定之費用**。請考生檢附戶籍所在地之縣、市政府社會局發給之清寒、中低/低收入戶、特殊境遇家庭相關證明文件檔案於報名時上傳至「證明文件上傳」區進行審核。

參、報名資訊

一、報名方式：個人報名或團體報名一律使用網路報名。

(一) 個人報名：

請至 APX 報名網站→點選【報名】→填寫考生個人資訊→儲存後→選擇應考科目與級別→加入購物車→確認合報考科數目及費用正確→再次確認個人資訊含考區正確→選擇付款方式進行繳費(繳費期限最晚為 12 月 02 日)→完成報名。
(報名截止後即無法異動，請務必確認資料無誤)

(二) 團體報名：

團報可由學校老師或學生發起團報，再由應考學生各自上網報名填入學校名或輸入個人團報代碼即享團報優惠。

(1) 發起學校團報：

須由學校老師身分發起，報名人數不限，皆享有團報優惠。

發起老師：請老師至 APX 報名網站→點選【報名】→【學校團報】→填寫老師個人資訊(身分請填老師)→點選【學校團報】→經核可取得學校團報資格後→於學校公告「學校團報」之訊息(無須公告團報代碼)，請學生填寫完個人資訊後，點選【學校團報】即會顯示所屬學校名稱，點選【加入】→完成加入團報後即可開始選擇應考科目與級別。

學生：自行上網報名時，點選【報名】→填寫考生個人資訊→儲存後→點選【學校團報】→經**系統判斷學校名稱符合**，即會顯示所屬學校名稱，選擇【加入】即可享有團報優惠(於報名頁面會顯示為「團報身分」)→學生自行完成報名流程(選擇應考科目與級別→加入購物車→確認合報考科數目及費用正確→再次確認個人資訊含考區正確→選擇付款方式進行繳費)。(繳費期限最晚為 12 月 02 日)→完成報名。

(報名截止後即無法異動，請務必確認資料無誤)

(註 1：學校團報發起老師可查看及關心校內團報學生的報名及繳費狀況。

註 2：因各屆為獨立作業，若往期曾發起過學校團報，本屆仍需重新發起學校團報，學生才可享有團報優惠)

(2) 發起個人團報：

由學生發起，人數須滿 6 人(含發起者)填入同一組個人團報代碼，此個人團報代碼才生效，其餘同學便可使用個人團報代碼報名享團報優惠。請發起者至 APX 報名網站→點選【報名】→【個人團報】→填寫個人資訊(身分請填學生)→點選發起個人團報→即可取得個人團報代碼→請發起人將個人團報代碼複製，轉傳給您要邀請加入的同學→同學各自上網報名時，填入個人團報代碼，即可享有團報優惠→學生自行完成報名流程(選擇應考科目與級別→加入購物車→確認合報考科數目及費用正確→再次確認個人資訊含考區正確→選擇付款方式進行繳費)。(繳費期限最晚為 12 月 02 日)→完成報名。

(報名截止後即無法異動，請務必確認資料無誤)

(三) 特定補助身分報名：

請至 APX 報名網站→點選【報名】→填寫考生個人資訊→請將**清寒、中低/低收入戶相關證明文件**檔案上傳至「證明文件上傳」區→儲存後→**請等待審核通過(採 emai 通知)→通過後得免收檢定費用**→再登入選擇應考科目與級別→加入購物車→確認合報考科數目正確→再次確認個人資訊含考區正確→任意選擇付款方式並點選下一步(期限最晚為 12 月 02 日)→完成報名。

(雖不必繳納費用，仍需完成訂單流程!)

(報名截止後即無法異動，請務必確認資料無誤)

二、繳費方式：(提供四種繳費方式，請考生擇一進行繳費)

(一) 索取四大超商代碼進行繳費 (7-Eleven、全家、萊爾富、OK)

(繳費期限：115 年 11 月 25 日(星期三)前)

(二) ATM 櫃員機付款 (請記得一定要"取得個人訂單繳費帳號")

(繳費期限：115 年 11 月 29 日(星期日)前)

(三) 線上信用卡刷卡付款

(繳費期限：115 年 12 月 02 日(星期三)前)

(四) 網路 ATM 付款 (WebATM，需自備讀卡機)

(繳費期限：115 年 12 月 02 日(星期三)前)

※ 請注意，選擇信用卡繳費方式者，若訂單呈現【付款未完成】，代表銀行授權失敗，請在【繳費紀錄】重新選擇繳費方式，謝謝。

※ 請注意，為避免考生逾期繳費造成未報名成功，報名截止日前七天將取消四大超商代碼繳費付款方式；報名截止日前三天將取消 ATM 櫃員機付款方式，只提供 WebATM、線上信用卡，以上兩種即時付款方式。

三、報名完成的應考生(不限科目數)，即可參加 APL 及科普系列講座：

(一) APL：只需登入 APX 網站，可參加 **APL（Advanced Placement Learning）全國高中數理檢定線上練習**，可作為題型及命題趨勢準備參考。

(二) 科普系列講座：可免費參加實體(或線上)**陽明交大科普系列講座**。

四、報名注意事項：

(一) 報名表單務必詳實填寫各項表列資料，並繳交檢定費用，始算完成報名手續。報名手續未完成者(完成繳費)，恕不接受參加檢定。

(二) 報名手續完成或報名截止後，除因重複報名或資格不符外，恕不受理退費。

肆、應考資訊

一、准考證：

本次檢定不另外寄發准考證及應考須知，請考生務必於 116 年 01 月 06 日(星期三)起至 APX 官網(網址：https://apx.stem.lasercenter.nycu.edu.tw/apx/19th/)查詢各考區考場(學校)、試場、准考證號碼、試場規則、各科檢定時間等，**建議可抄寫、列印網頁或清楚截圖，確定考場、試場及座位**。如有疑問，請來電主辦單位查詢。

二、身分證明：

測驗當日，**請考生務必持本人有照片之證明文件**參加檢定。**身分證、護照或有照片之健保卡**(以上三項擇一即可)，恕不受理學生證、市民卡等其他證件。

※ 為維護檢定之公平性，未攜帶有照片之身分證明者，成績不予計算。

※ 為維護檢定之公平性，若經主辦單位或他人檢舉發現非應考生本人應試，成績不予計算、撤銷獎項並通報應考生學校單位懲處。

三、應試物品：

(一) 可攜帶入座物品：黑色 2B 軟心鉛筆、橡皮擦、黑色墨水的筆、修正液或修正帶、直尺、三角板、量角器、圓規、無文字符號之透明文具盒(袋)、透明墊板。

(二) 不可攜帶入座之物品：具有傳輸、通訊、記憶、拍攝、錄影或計算功能之物品(如：行動電話、計算機、計算器、電子辭典等)、穿戴式裝置(如：智慧型眼鏡類、智慧型手錶類、智慧型手環類等)、耳機類(如：藍芽耳機)、多媒體播放器材(如：MP3、MP4 等)、呼叫器、收音機等。

四、檢定注意事項：

(一) 建議考生配戴口罩、勤洗手，若有發燒或身體不適請配合量體溫、消毒等防疫措施。

(二) 應考及陪考相關規定，請參照網頁最新公告說明，並請配合遵守。

(三) **行動不便之考生，請事先來信主辦單位告知應試需求、設備等，以便安排合適應試考場或提供必要之協助。**

五、檢定時間：

時間 \ 科目 \ 日期		**116 年 01 月 28 日(星期四)**	備　註
上午	08：30	預備鈴響(考生持身分證件入場)	09:00 截止入場 09:40 始可離場
	08:40 – 10:00	**生 物**	
	10：30	預備鈴響(考生持身分證件入場)	11:00 截止入場 11:40 始可離場
	10:40 – 12:00	**化 學**	
下午	13：10	預備鈴響(考生持身分證件入場)	13:40 截止入場 14:40 始可離場
	13:20 – 15:00	**數 學**	
	15：30	預備鈴響(考生持身分證件入場)	16:00 截止入場 16:40 始可離場
	15:40 – 17:00	**物 理**	

伍、 檢定試題評分方式說明

一、檢定試題內容說明：

(一) 基礎級：

(1) 試題範圍：以高一範圍為主但不侷限，鼓勵考生自主學習選修範圍。

(2) 試題題型：中文試題。

(3) 試題總分：100 分。

(4) 試題題數：

A. 生物科、化學科、物理科：40 題

B. 數學科：25 題

(二) 中級：

(1) 試題範圍：以高一到高二範圍為主但不侷限，鼓勵考生自主學習選修範圍。

(2) 試題題型：中文試題。

(3) 試題總分：100 分。

(4) 試題題數：

A. 生物科、化學科、物理科：40 題

B. 數學科：25 題

(三) 高級：

(1) 試題範圍：以高一到高三及大學先修範圍為主，鼓勵考生自主學習選修範圍。

(2) 試題題型：中文試題。

(3) 試題總分：120 分。

(4) 試題題數：

A. 生物科、化學科、物理科：50 題

B. 數學科：30 題

二、檢定試題評分說明：

(一)「基礎級、中級」檢定：

科　目	物理、化學、生物	數學
總　分	100 分	100 分
題　數	40 題	25 題
題　型	單選 30 題，複選 10 題	單選 20 題，複選 5 題
配　分	單選每題 2 分，佔 60 分 複選每題 4 分，佔 40 分	單選每題 4 分，佔 80 分 複選每題 4 分，佔 20 分
得　分 標　準	**單選題的每題分數**	
	選對：2 分 ； 選錯：0 分	選對：4 分 ； 選錯：0 分
	複選題的每題分數	
	全部答對　：　4　分 1 個選項錯誤　：2.5 分 2 個選項錯誤　：　1　分 3 個以上錯誤　：　0　分	全部答對　：　4　分 1 個選項錯誤　：2.5 分 2 個選項錯誤　：　1　分 3 個以上錯誤　：　0　分

(二)「高級」檢定：

科　目	物理、化學、生物	數學
總　分	120 分	120 分
題　數	50 題	30 題
題　型	單選 40 題，複選 10 題	單選 22 題，複選 8 題
配　分	單選每題 2 分，佔 80 分 複選每題 4 分，佔 40 分	單選每題 4 分，佔 88 分 複選每題 4 分，佔 32 分
得　分 標　準	**單選題的每題分數**	
	選對：2 分 ； 選錯：0 分	選對：4 分 ； 選錯：0 分
	複選題的每題分數	
	全部答對　：　4　分 1 個選項錯誤　：2.5 分 2 個選項錯誤　：　1　分 3 個以上錯誤　：　0　分	全部答對　：　4　分 1 個選項錯誤　：2.5 分 2 個選項錯誤　：　1　分 3 個以上錯誤　：　0　分

三、**合格分數標準：**

考科 / 級別	生物	化學	數學	物理
基礎級、中級	60 分(含)以上	60 分(含)以上	50 分(含)以上	50 分(含)以上
高級	70 分(含)以上	70 分(含)以上	60 分(含)以上	60 分(含)以上
※ 分數達各考科/級別合格分數標準者可下載合格證書。 ※ 主辦單位及各考科命題教授群得根據全體應試者成績的各科五標分數統計，保留合格標準調整之權利。				

陸、 成績與獎項

一、成績公布：

預計 116 年 02 月 24 日 (星期三) 起可至 APX 官網查詢個人成績並下載各應考科目之成績單、參加證明、合格證書及獎狀等電子檔，提醒考生相關電子檔提供測驗日起 2 年內下載，請務必自行存取個人相關證明文件，供日後運用。

二、檢定優秀獎項：**(**分數達各級別/考科優秀獎項分數標準者可下載獎狀。**)**

(一) 成績優異獎：

(1)【基礎級】、【中級】: 採計各科應考生檢定分數前 1%、前 2%及前 5%。

(2)【高級】: 採計各科應考生檢定分數前 5%。

(二) 金、銀牌獎：

(1) 金牌獎：採計【高級】各科應考生檢定分數前 1%。

(2) 銀牌獎：採計【高級】各科應考生檢定分數 1.01%~2%。

(三) 各級別五標分數分開統計，主辦單位保留給獎標準調整之權利。

三、頒獎典禮及出席獎學金：

(一) 主辦單位預定 116 年 3 月於國立陽明交通大學【新竹光復校區】舉辦 APX 頒獎典禮，流程及內容以 APX 官網公告及獲獎通知信為主，歡迎獲獎者踴躍參加！

(二) 頒獎典禮邀請對象及鼓勵出席頒獎典禮者，主辦單位於頒獎當日提供下列獎項禮品：

(1)【高級】金牌獎：獎學金 2,000 元、紙本獎狀及紀念品一份。

(2)【高級】銀牌獎：獎學金 1,000 元、紙本獎狀及紀念品一份。

(3)【基礎級】、【中級】各科檢定分數前 1%應考生：紙本獎狀及紀念品一份。

(三) 獲獎者請依照主辦單位領獎相關規定，敬請配合及見諒！

(1) 獲獎通知信(含參加意願調查)，預計於成績公布日後一週內寄發，請獲獎者留意報名 E-mail。

(2) 頒獎典禮當日限由獲獎者本人持身分證件親自簽領，恕不得代簽、代領。

(3) 【高級】金、銀牌獲獎未出席頒獎典禮者，視同放棄獎學金及紀念品的領獎資格，恕不補發、匯款及寄送。

(4) 為獎勵在學學生認真備考，【高級】金、銀牌獎學金僅限應屆在學高中/高職/國中學生本人領取！大學生、老師及社會人士恕不得領取。

(四) 主辦單位保留給獎標準調整之權利。

四、合格證書及獎狀申請：

(一) 欲申請紙本合格證書及獎狀者，請於測驗日起 2 年內申請，逾期恕無法受理。

(二) 合格證書及獎狀寄發後，因故遭郵局退回本單位時，本單位會再次寄出(僅限一次)，若再次退回，則不再寄出，本單位將代為保存 1 年(自申請日起算)，逾期逕行銷毀。

(三) 合格證書及獎狀核發單位：陽明交大雷射系統研究中心。

(四) 申請辦法：

項目	申請費用	作業時間	申請方式
合格證書	每張 150 元	申請及款項確認後，10 個工作日寄發	官網申請
獎狀	每張 200 元	申請及款項確認後，10 個工作日寄發	
	四張 600 元		
急件服務	每張加收 200 元	申請及款項確認後，3 個工作日寄發	

柒、洽詢聯絡方式

陽明交大雷射系統研究中心

電話：(03)571-2121#56090、0905-257-135

E-MAIL：apx.stem@gmail.com

APX 官網網址：https://apx.stem.lasercenter.nycu.edu.tw/apx/19th/