

注意事項：試題共 4 頁，請用 2B 鉛筆劃記作答，成績以電腦讀卡為準，班級座號畫卡有誤者一律扣 5 分

班級：_____ 姓名：_____

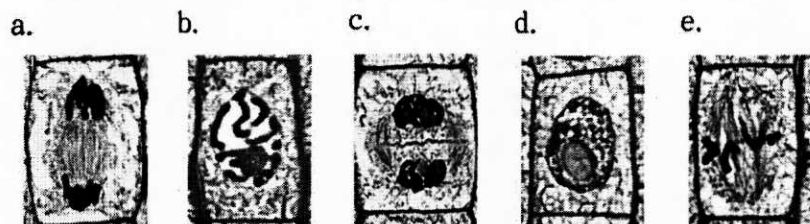
一、單一選擇題：每題2分，共27題，54分(答錯不倒扣)

1. () 在細胞質分裂時，下列何者可以觀察到「細胞板」？
(A)斑馬魚胚胎的有絲分裂 (B)玉米的莖頂細胞 (C)細菌的分裂生殖 (D)渦蟲的斷裂生殖
2. () 甲、同源染色體分離；乙、著絲點分裂；丙、染色體複製；丁、二分體分離成兩個染色體；戊、同源染色體發生聯會。上述各項何者為有絲分裂和減數分裂共有的現象？(A)甲乙丙 (B)乙丙丁 (C)丙丁戊 (D)甲丙戊
3. () 阿宅在田徑比賽時不慎跌倒，手腳摩擦地面而破皮受傷。經過一段時間後傷口邊緣增生新的細胞，使傷口逐漸癒合。有關這些新增生的細胞，下列敘述何者正確？
(A)新細胞具有 23 條染色體 (B)新細胞是經由減數分裂而來 (C)新細胞形成過程中同源染色體會有聯會現象 (D)新細胞 DNA 分子所含的遺傳訊息與其口腔上皮細胞相同
4. () 若 P 表示來自父方的基因，M 表示來自母方的基因，1、2 代表第 1 對和第 2 對染色體。若某生物有 1P、1M、2P、2M 四條染色體，則下列敘述何者正確？
(A)1P、2P 皆來自父方，故稱為同源染色體 (B)1P、1M 可能同時出現在某生物的精子中 (C)2P、2M 的分離發生在減數分裂第一階段 (D)1M、2M 可聯會形成四分體
5. () 一對夫婦有三個親生子女，血型分別為 A 型、B 型、O 型。就 ABO 血型的遺傳而言，這一對夫婦的基因型應為下列何者？(A) $I^A I^A \times I^B I^B$ (B) $I^A I^A \times I^B i$ (C) $I^A I^A \times I^A I^A$ (D) $I^A i \times I^B i$
6. () 關於孟德爾的豌豆遺傳試驗，下列敘述何者錯誤？
(A)成對遺傳因子在形成配子時彼此分離 (B)所進行的豌豆試驗都是以自花授粉方式進行 (C)形成配子時，一對遺傳因子的分離對另一對遺傳因子的分離沒有影響 (D)顯性與隱性遺傳因子同時存在時，只有顯性因子的性狀會表現出來
7. () 下列關於性聯遺傳的敘述，何者正確？
(A)色盲基因位於 Y 染色體上 (B)若父親是色盲，兒子也將是色盲 (C)若母親是色盲，兒子也會是色盲 (D)男性若只含一個色盲基因，則不會表現色盲性狀
8. () 豌豆種子的顏色，黃色相對於綠色為顯性；其種子的外形，圓皮相對於皺皮為顯性。當綠圓豌豆與黃皺豌豆雜交， F_1 的外表型及數量分別黃圓 100 粒，綠圓 97 粒，黃皺 102 粒，綠皺 94 粒。試問親代的雜交基因型組合為何？(A) $YyRr \times yyrr$ (B) $YyRr \times yyRr$ (C) $yyRr \times Yyrr$ (D) $yyRr \times YYrr$
9. () 調查某一生物的某一種性狀在族群的分布情形結果呈現鐘形曲線，則下列有關敘述何者正確？
(A)此性狀為複對偶基因控制，且有累加現象 (B)此性狀為多對基因控制，且無顯性、隱性之分 (C)如人的身高、豌豆莖的高矮等涉及量的遺傳 (D)此性狀由二對或以上基因控制，這二對基因(或以上)對此性狀的影響力相同且具累加性
10. () 右表有關減數分裂和有絲分裂的比較，何者正確？

選 項	減數分裂	有絲分裂
(A)	子細胞具有二倍數染色體	子細胞具有單倍數染色體
(B)	染色體複製2次、分裂2次	染色體複製1次、分裂1次
(C)	同源染色體發生聯會形成四分體	染色體無聯會也無四分體形成
(D)	有二分體形成	無二分體形成
11. () 下列何者是「遺傳的染色體學說」的主要內容？
(A)一種遺傳性狀是由成對的基因所控制 (B)形成配子時，非成對基因會自由組合 (C)成對的基因分別位於成對染色體上 (D)基因藉由蛋白質表現遺傳性狀
12. () Y 染色體上有一種顯性基因，會造成耳朵長毛髮；若一男性具有此顯性基因，則下列敘述何者正確？
(A)其兒子有 1/2 的機會耳朵長毛髮 (B)其兒子的耳朵一定會長毛髮 (C)其女兒有 1/2 的機會耳朵長毛髮 (D)其女兒的耳朵一定會長毛髮
13. () 某段雙股 DNA 具有 100 個去氧核糖、24 個腺嘌呤，則該段 DNA 的磷酸、胞嘧啶各有幾個？
(A)100, 76 (B)100, 26 (C)50, 24 (D)50, 26

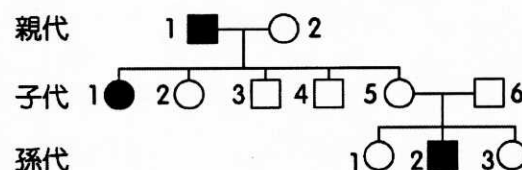
14. () 下列有關 DNA 的敘述，何項錯誤？
 (A) 呈雙股螺旋，該兩股均為核苷酸鏈 (B) 組成 DNA 的核苷酸構造為磷酸基、去氧核糖、含氮鹼基
 (C) 含氮鹼基有互補性，例如：腺嘌呤(A)和尿嘧啶(U)配對 (D) 人體 DNA 中，所含的嘌呤和嘧啶數目相等
15. () 雄性生殖母細胞與雌性生殖母細胞各 500 個，經減數分裂可形成精子和卵之數目分別為何？
 (A) 500 個、500 個 (B) 1000 個、500 個 (C) 2000 個、500 個 (D) 2000 個、1000 個
16. () 圖為洋蔥根尖細胞有絲分裂的過程，請由間期開始依序排列。

(A)dbcae (B)dbeac (C)dbcea (D)dbeca



17. () 以下何項敘述，較能說明基因位於細胞核中的染色體上？
 (A) 細胞核是細胞的生命中樞 (B) 染色體位於細胞核內 (C) 減數分裂時，染色體的移動與孟德爾所解釋的遺傳因子動態相符 (D) 精與卵的貢獻度相等
18. () 下列哪些現象或過程僅發生在減數分裂的第一階段？
 (A) 成對的同源染色體互相配對，形成四分體 (B) 細胞質液中出现紡錘絲 (C) 姊妹染色分體互相分離，並向細胞的兩極移動 (D) 細胞核膜、核仁消失

19. () 附圖為人類某性聯遺傳疾病之族譜。其中圓形代表女生，方形代表男生，實心為罹患此遺傳疾病者。下列相關敘述，何者正確？



- (A) 親代 2、子代 2 及子代 5 確定為突變基因攜帶者
 (B) 若子代 1 與一正常男性結婚，所生男孩得此遺傳疾病的機率為 $1/2$
 (C) 若子代 1 與一正常男性結婚，所生女孩得此遺傳疾病的機率為 $1/2$
 (D) 若孫代 1 與一正常男性結婚，所生男孩得此遺傳疾病的機率為 $1/2$ 。
20. () 下列何者是造成多細胞生物體細胞分化的主要原因？
 (A) 不同細胞的遺傳物質不同 (B) 不同細胞的基因表現不同 (C) 不同細胞具有的胞器不同 (D) 不同細胞的染色體數目不同

21. () 關於孟德爾法則延伸的敘述，下列何者錯誤？
 (A) 同基因型(同型合子)，例如：tt (B) 中間型遺傳不符合孟德爾的分離律 (C) 決定人類 ABO 血型的等位基因有三種 (D) 血型的遺傳方式又稱為複等位基因遺傳

22. () 已知某植物果實重量由三對基因(A與a、B與b、C與c)共同決定，每對基因對果實重量的影響力相同，且 AABBCC 果實最重、aabbcc 果實最輕。根據上述與習得的生物學知識，下列有關果實重量的敘述，哪些正確？(A) aabbcc 果實內的種子不發育 (B) AaBbCc 與 AABbcc 的果實重量相同 (C) 豌豆的花色也是屬於此遺傳方式(D) 果實重量的遺傳方式為複等位基因遺傳。

23. () 人類的色素基因 A 對 a 為顯性，aa 的個體表現型為白化症，血型 I^A 、 I^B 為共顯性，該兩對基因滿足孟德爾的獨立分配律。若 $I^A I^B Aa \times I^A I^B Aa$ ，則後代中，血型為 A 型且為白化症的機率是多少？
 (A) $\frac{3}{8}$ (B) $\frac{1}{4}$ (C) $\frac{3}{16}$ (D) $\frac{1}{8}$ 。

24. () 有關孟德爾的兩對因子遺傳實驗，若親代基因型為 RRYy × rryy，則其子代結果如何？
 (A) F_1 的表現型有 3 種 (B) F_2 表現型的比例是 9:3:3:1 (C) F_2 出現 RRYy 之機率為 $\frac{1}{4}$
 (D) F_2 基因型共 4 種

25. () 有關 DNA 及 RNA 的比較，何者錯誤？

選 項	DNA	RNA
(A) 結構	雙股螺旋	單股鏈狀
(B) 含氮鹼基	A、T、C、G	A、U、C、G
(C) 五碳糖	核糖	去氧核糖
(D) 等長的分子量	較大	較小

26. ()顯微測微器是測量生物切片標本的重要工具：若以目鏡10X、接物鏡10X檢視，目鏡測微器60小格相當於載物臺測微器42小格，現有一條頭髮在目鏡10X、接物鏡10X時，以目鏡測微器測量出寬度為5格，故頭髮寬度為多少 μm ？
(A)140 (B)70 (C)35 (D)7。
27. ()觀察洋蔥根尖細胞的標本玻片，下列相關敘述，哪個正確？
(A)視野下約有90%的細胞處於分裂狀態 (B)當染色體互相分離時，染色體的形狀為趨向兩極的V型 (C)大部分細胞進行有絲分裂，少部分的細胞進行減數分裂 (D)當細胞中可以觀察到染色體時，也可以看到細胞核

二、多重選擇題：每題4分，共6題，24分(答錯之選項倒扣1/5題分，扣至該題0分)

28. ()下列關於發酵作用的敘述，哪些正確？
(A)酒精發酵會產生酒精和大量ATP (B)乳酸發酵會產生乳酸、二氧化碳及少量ATP (C)乳酸發酵多發生於缺氧的肌肉細胞，不會產生二氧化碳 (D)酵母菌缺氧會行酒精發酵生成二氧化碳和少量ATP (E)原核細胞會在粒線體中進行有氧呼吸
29. ()下列有關細胞進行呼吸作用的敘述，哪些正確？
(A)植物細胞全天都會進行呼吸作用 (B)酵母菌只會進行酒精發酵 (C)動物細胞可以進行有氧呼吸及發酵作用 (D)所有生物的呼吸作用都是在粒線體進行 (E)有氧呼吸和發酵作用所合成的ATP量都是相同的
30. ()有關於孟德爾遺傳法則的延伸敘述，哪些選項為正確的？
(A)中間型遺傳又稱為不完全顯性遺傳，等位基因的表現無顯隱性之分 (B)人類的ABO血型遺傳屬於多基因遺傳，因為是由三對等位基因決定遺傳方式 (C)表現型是各基因型所表現出的表徵 (D)中間型遺傳與孟德爾的實驗結果不完全一致，故無法以分離律來解釋結果 (E)孟德爾所說的一對遺傳因子就是現在所稱的等位基因
31. ()下列有關染色體的敘述，哪些正確？
(A)細胞週期的間期時，染色質會先進行複製，間期結束後才進入分裂期 (B)人類的性別基因在Y染色體上，具有Y染色體就會是男性 (C)性染色體上只帶有決定性別的基因 (D)一條染色體上應有很多不同的基因，控制不同的性狀 (E)兩條成對的同源染色體，若一條來自父方，則另一條來自母方。
32. ()血友病為隱性性聯遺傳疾病，控制此疾病的基因是位在X染色體上，下列關於此疾病的敘述，哪些正確？
(A)男性患者較多 (B)女性患者較多 (C)男性患者必是同型合子 (D)女性患者必是同型合子 (E)父母皆正常者，就不會生出罹患血友病的子女
33. ()下列有關精子與卵的形成，何者正確？
(A)1個精原細胞可產生4個精子 (B)初級卵母細胞經過減數分裂第一階段可產生2個次級卵母細胞 (C)極體不具細胞質與細胞核 (D)極體雖僅含極微量細胞質，仍具受精的能力 (E)1個卵原細胞經過減數分裂後可產生2個極體。

三、閱讀題組題：每題2分，11題，共22分

閱讀下列短文後，請回答以下(34)~(36)題

苯酮尿症(phenylketonuria)是一種體染色體的隱性遺傳疾病，在美國每一萬名新生兒中就有一人會出現此疾病。患者體內缺乏苯丙胺酸氧化酶，無法將苯丙胺酸代謝為酪胺酸。過量的苯丙胺酸在體內會累積，並轉變為有毒性的苯丙酮酸，進入腦脊髓液，損害中樞神經系統的發育，導致心智遲滯。

苯酮尿症患者的心智遲滯程度和累積的苯丙酮酸相關，故控制飲食中攝取的苯丙胺酸，可緩和此遺傳疾病的症狀。苯丙胺酸、甲硫胺酸與色胺酸皆為必需胺基酸，體內不能合成，必須由飲食提供，作為合成體內蛋白質的原料。若給予苯酮尿症患者低苯丙胺酸的特製食物，降低苯丙酮酸的生成，即可預防心智遲滯的發生。此等飲食治療一般會延續至智力發展完全的青少年時期。

依據上文內容和習得的記憶，回答下列問題：

34. ()苯酮尿症患者缺失下列哪一種分子？ (A)苯丙胺酸 (B)苯丙酮酸 (C)酪胺酸 (D)苯丙胺酸氧化酶
35. ()下列哪種分子累積會直接或間接導致苯酮尿症患者的心智遲滯？
(A)苯丙酮酸 (B)酪胺酸 (C)甲硫胺酸 (D)色胺酸
36. ()一正常母親生下患有苯酮尿症的新生兒，但新生兒在剛出生時血液中苯丙胺酸的濃度是正常的，為什麼？
(A)新生兒可以自行合成苯丙胺酸 (B)代謝苯丙胺酸的酵素正常 (C)懷孕時母親食用不含苯丙胺酸的特製食物 (D)胎兒累積的苯丙胺酸擴散至母體血液中，由母體代謝

請閱讀下列短文後，回答以下(37)~(41)題

1891年，德國生物學家漢金在觀察一種雄性昆蟲生殖細胞的減數分裂時，發現有一段沒有聯會的物質，隨著其他染色體移動到細胞的一端，漢金稱此物質為「X體」，後來證實這也是一段染色體。1905年，美國的威爾森發現另一種昆蟲的細胞中，依性別會有不同的染色體，即雌蟲細胞含5對染色體及1對X染色體，雄蟲細胞含5對染色體及1個X染色體。同年，美國的史蒂文斯觀察甲蟲細胞，發現雄蟲除了X染色體之外，還有一條外形特殊的染色體，他稱之為「Y染色體」。

1909年，摩根依據他的研究結果，推論果蠅的性別由X與Y染色體所決定。例如：果蠅細胞中含1對X染色體者為雌性，含XY染色體的則是雄性，這種性別決定方式與人類相似。人類細胞中含22對體染色體，再加1對性染色體；男性的性染色體為XY，女性的性染色體為XX。當生殖母細胞行減數分裂形成生殖細胞（精子或卵）時，卵含22條體染色體+1條X性染色體；精子含22條體染色體+1條X或Y性染色體，而子代的性別則取決於精子含有X或Y染色體。

其他動物的性別與性染色體間的關係有些差異，某些昆蟲，例如蝗蟲，是XO型性染色體，雄性為X，雌性為XX；然而，蝶、蛾、鳥類是ZW型性染色體，雄性為ZZ，雌性為ZW；有些昆蟲如蜜蜂、螞蟥，具有單套染色體者為雄性，具有雙套染色體者為雌性；而雌雄同體的動、植物，通常沒有性染色體。有一些動物的性別是由環境所決定，如爬蟲類中的短吻鱷於30°C以下的環境孵化，則全部為雌性；某些龜類亦有此現象，當然也有不受溫度影響的爬蟲類。

37. () 最早發現「Y染色體」的是？ (A)漢金 (B)威爾森 (C)史蒂文斯 (D)摩根
38. () 威爾森所研究的昆蟲可能為下列何者？ (A)螞蟥 (B)蜜蜂 (C)蝗蟲 (D)蝴蝶
39. () 由染色體套數來決定下一代性別的哪種生物？(A)人類 (B)螞蟥 (C)蝗蟲 (D)蝴蝶
40. () 假如溫室效應發生，則對下列哪一物種的性別形成，會發生較直接的影響？
(A)人類 (B)蜜蜂 (C)蝗蟲 (D)短吻鱷
41. () 若雞的條紋為性聯遺傳，已知有條紋為顯性(A)，無條紋為隱性(a)，且決定條紋基因位於X染色體上，則有條紋母雞和無條紋公雞其子代中出現有條紋公雞的機率為？ (A)1/2 (B)1/4 (C)1/6 (D)1/8

請閱讀下列短文後，回答以下(42)~(44)題

英國的生物學家理查·道金斯 (Richard Dawkins)除了知名的著作《自私的基因》(The selfish gene)之外，還有另一本影響深遠的著作，書名為《延伸的表現型》(The extended phenotype)。

《自私的基因》所持的觀念，解釋了現代行為生態學的理论：「動物的行為表現，為的是增加『造成該行為的基因』生存並散播的機會，而個體只是負載基因的工具而已。」因此，演化發生在於基因層次，而不是個體層次。每個基因都傾向增加自己生存的機會，因為在每個等位基因之間都存在著競爭，但基因還是得靠個體才能繁衍下去。動物界中千奇百怪的行為表現，深入分析之下，原來便是基因背後的力量。

這是個了不起的觀念，而《延伸的表現型》更加深化這一個觀念，將它應用至個體以外的動物行為表現上。書中指出，基因控制的只是蛋白質合成，其他所有生物的性狀包括行為，都不是基因直接的產物。但科學家早已習慣把生物的某種特徵當成由基因直接表現的性狀，如眼珠的顏色、毛髮的長度等。而行為生態學家認為動物行為也是基因的表現型，似乎生命世界的一切均是由基因所決定的。

由分子到細胞、組織、個體，最後到行為，這涉及了大量的中間過程，所以科學家們常用的做法只是方便人類的觀察和分類，基因表現的並不僅如肉眼所見。我們觀察到動物的行為是由基因控制，而行為本身在基因來說已是多層中間過程後的產物，我們有理由相信基因可以控制個體以外的環境去增加自己生存的機會。

書中提了很多例子，例如：以動物建的巢做比喻，若基因控制了行為，而控制了動物選建巢的顏色，巢的顏色便是基因的延伸表現型。因此，基因控制的是包括個體以外的範圍，可以是個體內的分子、個體的性狀特徵、個體的行為、個體以外其他物體，甚至是不同物種間的互動。如此延伸的表現型更加展現生物個體只是基因生存與傳遞的工具。

42. () 根據文章內容，「延伸的表現型」所代表的是下列何者？
(A)各種生物身體的某種性狀特徵 (B)每個基因所表現出來的蛋白質 (C)所有動物所表現的各式行為 (D)基因和蛋白質所表現的可能結果。
43. () 下列何者最可算是文章中所提及延伸的表現型？
(A)基因所轉錄的RNA (B)某種白蟻所建造的巢 (C)眼鏡蛇毒牙中的毒液 (D)ABO血型中的ii組合。
44. () 根據文章內容，基因存在的最終目標為何？
(A)複製更多相同的基因 (B)控制動物的行為模式 (C)製造合適的蛋白質 (D)藉由控制個體行為增加基因本身的生存機會。

桃園市立平鎮高級中學 108學年第2學期 月考二一年級不限組別生物[20200529100020C00101] 全體考生 試題分析表

題號	題型	題分	標準答案	全體						254						高分組						69						低分組						69						全體答 對率	難易 指數	鑑別 指數
				A	B	C	D	E	未	A	B	C	D	E	未	A	B	C	D	E	未	A	B	C	D	E	未															
1	單選題	2	B	23	219	8	4	0	0	0	69	0	0	0	0	15	45	5	4	0	0	0	0	0	0	86.22%	0.826	0.348														
2	單選題	2	B	62	160	10	22	0	0	7	62	0	0	0	0	23	23	7	16	0	0	0	0	0	0	62.99%	0.616	0.565														
3	單選題	2	D	18	8	16	212	0	0	1	0	1	67	0	0	8	8	12	41	0	0	0	0	0	0	83.46%	0.783	0.377														
4	單選題	2	C	42	46	117	49	0	0	2	9	49	9	0	0	19	17	23	10	0	0	0	0	0	0	46.06%	0.522	0.377														
5	單選題	2	D	3	3	1	247	0	0	0	0	0	69	0	0	3	2	1	63	0	0	0	0	0	0	97.24%	0.957	0.087														
6	單選題	2	B	8	198	42	6	0	0	2	64	2	1	0	0	2	38	27	2	0	0	0	0	0	0	77.95%	0.739	0.377														
7	單選題	2	C	15	14	215	10	0	0	0	0	69	0	0	0	10	9	43	7	0	0	0	0	0	0	84.65%	0.812	0.377														
8	單選題	2	C	116	30	95	13	0	0	29	2	38	0	0	0	30	16	18	5	0	0	0	0	0	0	37.40%	0.406	0.290														
9	單選題	2	D,B	15	70	47	122	0	0	3	16	6	44	0	0	4	18	25	22	0	0	0	0	0	0	75.59%	0.725	0.290														
10	單選題	2	C	19	33	184	18	0	0	1	2	64	2	0	0	13	19	25	12	0	0	0	0	0	0	72.44%	0.645	0.565														
11	單選題	2	C	92	40	109	13	0	0	12	10	46	1	0	0	31	12	19	7	0	0	0	0	0	0	42.91%	0.471	0.391														
12	單選題	2	B	21	219	12	2	0	0	0	69	0	0	0	0	13	44	10	2	0	0	0	0	0	0	86.22%	0.819	0.362														
13	單選題	2	B	33	69	120	32	0	0	12	27	25	5	0	0	6	14	33	16	0	0	0	0	0	0	27.17%	0.297	0.188														
14	單選題	2	C	17	14	193	29	0	1	2	2	63	2	0	0	8	10	32	19	0	0	0	0	0	0	75.98%	0.688	0.449														
15	單選題	2	C	8	8	212	26	0	0	0	0	67	2	0	0	4	6	45	14	0	0	0	0	0	0	83.46%	0.812	0.319														
16	單選題	2	B	43	164	6	41	0	0	5	57	1	6	0	0	21	33	1	14	0	0	0	0	0	0	64.57%	0.652	0.348														
17	單選題	2	C	10	58	126	60	0	0	0	6	42	21	0	0	7	21	30	11	0	0	0	0	0	0	49.61%	0.522	0.174														
18	單選題	2	A	200	8	28	18	0	0	67	0	1	1	0	0	36	7	18	8	0	0	0	0	0	0	78.74%	0.746	0.449														
19	單選題	2	A	137	40	33	44	0	0	47	3	2	17	0	0	22	22	13	12	0	0	0	0	0	0	53.94%	0.500	0.362														
20	單選題	2	B	18	205	17	14	0	0	2	65	1	1	0	0	8	43	11	7	0	0	0	0	0	0	80.71%	0.783	0.319														
21	單選題	2	B	10	188	32	23	0	1	0	62	7	0	0	0	9	32	15	12	0	1	0	0	0	0	74.02%	0.681	0.435														
22	單選題	2	B	4	195	12	43	0	0	0	69	0	0	0	0	3	30	8	28	0	0	0	0	0	0	76.77%	0.717	0.565														
23	單選題	2	D	11	31	16	196	0	0	1	6	1	61	0	0	7	15	10	37	0	0	0	0	0	0	77.17%	0.710	0.348														
24	單選題	2	B	13	177	23	41	0	0	0	65	1	3	0	0	7	32	14	16	0	0	0	0	0	0	69.69%	0.703	0.478														
25	單選題	2	C	4	8	237	5	0	0	0	0	69	0	0	0	3	6	57	3	0	0	0	0	0	0	93.31%	0.913	0.174														
26	單選題	2	C	29	28	172	25	0	0	7	6	54	2	0	0	9	12	37	11	0	0	0	0	0	0	67.72%	0.659	0.246														
27	單選題	2	B	14	164	24	52	0	0	0	63	3	3	0	0	7	32	7	23	0	0	0	0	0	0	64.57%	0.688	0.449														
28	多重選五	4	CD	74	134	135	200	92	0	6	16	54	56	19	0	40	48	27	53	27	0	0	0	0	0	19.69%	0.239	0.420														
29	多重選五	4	AC	199	88	174	87	36	0	62	29	59	6	2	0	40	21	38	45	21	0	0	0	0	0	31.10%	0.283	0.362														
30	多重選五	4	ACE	176	63	233	50	238	0	51	2	69	6	69	0	37	37	54	25	60	0	0	0	0	0	45.67%	0.413	0.536														
31	多重選五	4	ABDE	190	201	31	235	198	0	60	55	1	68	59	0	37	50	17	58	46	0	0	0	0	0	37.40%	0.326	0.449														
32	多重選五	4	AD	217	34	31	234	20	0	69	0	1	69	2	0	42	25	21	58	9	0	0	0	0	0	70.47%	0.667	0.580														
33	多重選五	4	AE	241	66	84	51	159	0	68	5	15	4	56	0	61	38	29	24	31	0	0	0	0	0	35.83%	0.370	0.536														
34	單選題	2	D	8	0	17	229	0	0	0	0	4	65	0	0	7	0	9	53	0	0	0	0	0	0	90.16%	0.855	0.174														
35	單選題	2	A	252	2	0	0	0	0	69	0	0	0	0	0	67	2	0	0	0	0	0	0	0	0	99.21%	0.986	0.029														
36	單選題	2	D	3	15	80	156	0	0	0	2	20	47	0	0	2	5	14	48	0	0	0	0	0	0	61.42%	0.688	-0.014														
37	單選題	2	C	6	4	244	0	0	0	1	0	68	0	0	0	3	3	63	0	0	0	0	0	0	0	96.06%	0.949	0.072														
38	單選題	2	C	10	20	204	20	0	0	0	2	65	2	0	0	5	9	47	8	0	0	0	0	0	0	80.31%	0.812	0.261														
39	單選題	2	B	11	232	8	3	0	0	0	69	0	0	0	0	10	52	5	2	0	0	0	0	0	0	91.34%	0.877	0.246														
40	單選題	2	D	0	6	0	248	0	0	0	0	0	69	0	0	0	4	0	65	0	0	0	0	0	0	97.64%	0.971	0.058														
41	單選題	2	A	130	80	6	38	0	0	47	12	1	9	0	0	27	22	4	16	0	0	0	0	0	0	51.18%	0.536	0.290														
42	單選題	2	C	22	25	188	19	0	0	2	2	62	3	0	0	13	10	40	6	0	0	0	0	0	0	74.02%	0.739	0.319														
43	單選題	2	B	6	229	10	9	0	0	0	69	0	0	0	0	3	57	4	5	0	0	0	0	0	0	90.16%	0.913	0.174														
44	單選題	2	D	4	16	10	224	0	0	1	4	1	63	0	0	3	8	6	52	0	0	0	0	0	0	88.19%	0.833	0.159														
選填題或五選項以上各題以 1(或A) 表示作答正確 2(或B) 表示作答錯誤																																										

選填題或五選項以上各題以 1(或A) 表示作答正確, 2(或B) 表示作答錯誤