

112年度高級中等以下學校及幼兒園教師資格考試

類科：特殊教育學校（班）

科目：課程教學與評量（資賦優異組）

—作答注意事項—

考試時間：80分鐘

作答方式：

- 選擇題用2B鉛筆於「答案卡」上作答，修正時應以橡皮擦擦拭乾淨，切勿使用修正液（帶）。
- 問答題及綜合題作答時應以黑色或藍色墨水的筆於「答案卷」上，由左至右橫式書寫，並自行標註題號。
- 考生須依上述規定作答，若未依規定而導致答案難以辨識或評閱時，恐將影響考生成績並損及權益。

注意事項：

- 請核對類科及科目是否與答案卷（卡）、准考證內容一致。
- 試題本共10頁，選擇題25題，問答題3題（題號1—3），綜合題4題（題號4—7）。

第壹部分、選擇題（占 50 分）

說明：用 2B 鉛筆於「答案卡」上作答。第 1 題至第 25 題為單選題，每題 2 分，答錯不倒扣。

1. 有關創造力課程設計的描述，下列哪些較為適切？
甲、須兼顧領域知識、創造思考技巧及有助於創造的情意特質
乙、課程實施歷程應定期監控學生學習成長狀況以利課程調整
丙、課程設計須兼顧擴散性思考及聚斂性思考
丁、透過精熟學習的設計理念以培養學生創造力
(A) 甲乙 (B) 甲丙 (C) 乙丁 (D) 丙丁
2. 為資優生調整課程的必要性理由，哪一項敘述較不適切？
(A) 呼應資優生的情意發展需求
(B) 因應資優生較佳的社會適應能力
(C) 資優生較能理解複雜且抽象的概念
(D) 持續評估學生需求與分析後之決定
3. 美玲對數字非常敏感，平常喜歡閱讀世界財經新聞，近來美元匯率漲跌幅度過大的狀況，引起她高度的興趣。國小資優班老師想讓她在課後進行加深加廣的學習活動，下列何者較為適切？
(A) 主題探討、學習中心、獨立研究
(B) 股市調查、主題研究、遠距教學
(C) 買賣外匯、參觀股市、獨立研究
(D) 學習中心、函授課程、股市調查
4. 資優班張老師在教學中讓學生體驗某一領域專業人士的角色、技巧、思考方式與舉動，以提升學生在該領域的專業表現。此設計較屬於平行課程模式中的哪一種層面？
(A) 核心課程 (B) 認同課程
(C) 連結課程 (D) 實務課程
5. 吳老師進行資優學生的生涯輔導時，同學們各自提出自己的看法，下列哪位學生的生涯信念較不適切？
(A) 甲生：「只有辯才無礙的人才能從商，我是聽障，不適合往這個方面發展。」
(B) 乙生：「優秀的女性科學家很少，所以我更有機會在科學研究上出人頭地。」
(C) 丙生：「雖然我討厭看到血，但是我還是可以成為一位好的內科醫師。」
(D) 丁生：「雖然我看不到，但我可以藉助輔具，幫助我執行律師的工作。」

6. 針對資優低成就學生的輔導，某老師提供日常生活案例，協助學生改變自我知覺，強調透過自己努力，未來是可以掌握的；另外也設計活動，增進學生的自我意識，提高自我導向的能力。上述做法未採用哪一項輔導策略？
(A)治療策略 (B)實質策略 (C)預防策略 (D)支持策略
7. 有關普度三階段充實模式(Purdue Three-Stage Enrichment Model)的敘述，下列哪些較為適切？
甲、此模式透過學生篩選及評量，選擇資優及有創造力的學生
乙、在第一階段的課程強調小組成員問題解決策略的學習
丙、在第二階段的課程重視擴散與聚斂性思考技巧的訓練
丁、在第三階段的課程發展學生研究技巧，進行獨立研究
(A)甲丙 (B)甲丁 (C)乙丙 (D)乙丁
8. 林老師規劃「時光機」的未來學課程，引導學生思考對未來生活的想像。下列哪些做法較為適切？
甲、探討古今科技演變歷程，請學生思考未來的學習模式
乙、請學生思考人類可能的發展困境，提出非典型的構想
丙、請學生創作一篇「我的志願」，說明未來的人生夢想
丁、利用虛擬實境技術將未來校園以 3D 立體圖呈現
(A)甲乙丙 (B)甲乙丁 (C)甲丙丁 (D)乙丙丁
9. 鄭老師運用腦力激盪法，想帶領學生討論澳洲森林大火的原因、對生態的影響與解決方法，下列做法哪些較為適切？
甲、解決方法要有合理性，學生提出的想法避免新奇或獨樹一格
乙、尊重同學對森林大火提出來的各種意見，不要立即給予評價
丙、在思考討論過程中，允許學生結合或修飾別人提出來的想法
丁、為呈現生態影響的多元性，評估時要盡可能保留大家的意見
(A)甲乙 (B)甲丁 (C)乙丙 (D)丙丁
10. 李老師帶領資優學生進行「哈利波特」長篇小說的研究，在簡介該小說的情節後，學生兩人一組，共分三組並各自選定：(1)該小說的故事發展脈絡，(2)用字遣詞的精準度，以及(3)與同屬奇幻題材小說「魔戒」的比較進行探究。李老師較可能採取下列哪些區分性教學策略？
甲、分站服務
乙、合約作業
丙、複合式教學
丁、問題本位學習
(A)甲乙 (B)甲丁 (C)乙丙 (D)丙丁



11.對於語言和邏輯數學智能為優勢，但人際和內省智能為弱勢的學生而言，哪種方式能同時提升學生的弱勢能力？

- (A)閱讀中西方推理小說後，在班上發表心得
- (B)以探索教育的體驗活動，提交一份學習報告
- (C)應用電腦軟體製作統計圖，並提出研究假設
- (D)將自己設計的桌遊，在小組分享、試玩及改善

12.游老師指導學生進行獨立研究，發現小君在決定研究主題時，感到困難並遲遲無法決定。以指導獨立研究的理念，哪些做法較為適切？

- 甲、接納學生想法，協助分析可能的問題或提醒可能的困難
- 乙、準備幾個備用題目，當原本主題窒礙難行時供學生選擇
- 丙、安排多元探索活動，結合校內外資源，讓學生找到主題
- 丁、運用澄清法與決定技巧，引導學生自我檢視以決定主題

- (A)甲乙丙 (B)甲乙丁 (C)甲丙丁 (D)乙丙丁

13.陳老師在資優班開設未來學課程，帶領學生探討未來社會可能出現的假新聞事件、偽科學報導等問題，思考如何透過更高端的科技因應人工智慧帶來的挑戰，並請學生運用「六頂思考帽」，提出可能的解決方法。陳老師的規劃方式，可以達成下列哪些教學成效？

- 甲、溝通協調
- 乙、創造能力
- 丙、領導才能
- 丁、邏輯思考

- (A)甲乙 (B)甲丙 (C)乙丁 (D)丙丁

14.丁老師以「資優你我他」為主題規劃情意發展課程，下列哪些課程設計原則較為適切？

- 甲、情意乃為他人著想之同理心，課程目標皆需對應「社會參與」之面向
- 乙、採用案例學習教學法，以「跟同學常發生的衝突」進行探討，發展換位思考的態度
- 丙、引導學生發表感興趣的現象或事件，並了解同學各自關注的焦點
- 丁、單元結束前，帶領學生評估人際衝突的解決策略與過程

- (A)甲乙丙 (B)甲乙丁 (C)甲丙丁 (D)乙丙丁

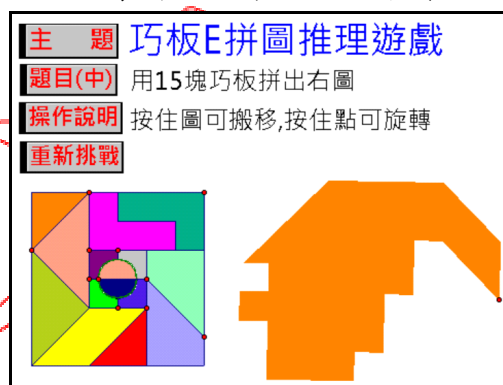
15. 國小資優學生小彤，常覺得校內課程缺乏挑戰性，上課不專心聽講；每次考試都臨時抱佛腳，以致課業表現低落；情緒敏感易怒常與同學發生衝突，人際關係欠佳。有關小彤的教學輔導措施，下列哪些較為適切？
- 甲、調整教室環境減少干擾，加強專注力訓練
乙、規劃情意與學習策略課程加強情緒管理與自我效能
丙、加強矯正欠佳的人際關係，以利班級經營
丁、實施差異化教學，提高小彤的學習興趣
- (A) 甲丙 (B) 甲丁 (C) 乙丙 (D) 乙丁
16. 張老師想以空氣污染為議題，引導學生進行批判思考。他找到幾篇 PM 2.5 空氣污染會提高罹癌風險的報導，讓學生延伸討論。下列哪些作法為批判思考教學策略？
- 甲、讓學生思考並釐清空氣污染指數與健康的關聯
乙、鼓勵學生以實際行動改善社區空氣污染的問題
丙、讓學生分析報導者的立場以評估報導的公正性
丁、整理文獻，彙整所蒐集的空氣污染之數據資料
- (A) 甲乙 (B) 甲丙 (C) 乙丁 (D) 丙丁
17. 陳老師運用評分規準(rubrics)做為資優學生在奇幻故事創作表現的評量工具。下列建立評分規準步驟的順序，何者較為適切？
- 甲、透過預試階段，老師反覆評估作品的表現並調整評分規準
乙、老師與學生針對各學習表現向度的內容，共構各分數等級的敘述
丙、進行學習內容與預期成果的分析，作為主要達成的學習表現向度
丁、依據學生能力現況、需求及提供多樣作品範本，歸納分析並具體描述學習表現向度的範圍
- (A) 甲乙丙丁 (B) 丙甲乙丁 (C) 丙丁乙甲 (D) 丁乙丙甲
18. 有關運用良師典範制度於特殊族群資優學生所產生的效益，下列哪些敘述較為適切？
- 甲、配對不同性別的良師，對學生的自我概念與生涯抉擇較有幫助
乙、身心障礙資優學生可透過有意義的學習經驗和角色認同獲益
丙、可改變文化殊異資優學生的文化認同，以破除社會對其刻板印象
丁、經濟弱勢資優學生可獲得相似背景的成功典範與生涯探索等機會
- (A) 甲乙 (B) 甲丙 (C) 乙丁 (D) 丙丁

19. 資優班蔡老師發現小杰對天文有濃厚興趣，鼓勵小杰在興趣中心進行天文研究，並連結線上資源供其學習。蔡老師評估了小杰的學習情形後，認為適合進行 D. Treffinger 自我引導學習模式的「自我引導層次二」。何者較符合此層次的學習任務？
- (A) 蔡老師評估小杰對天文主題的能力和興趣後，提供一些線上天文學習資源，供其選擇
- (B) 蔡老師評估小杰的能力和興趣後，為其訂定天文研究學習目標並提供所需的線上資源
- (C) 蔡老師請小杰自訂天文研究學習計畫、目標及研究進度，並自主蒐集所需線上資源
- (D) 蔡老師與小杰共同擬定天文研究學習目標，並討論線上資源的選擇標準與學習方式

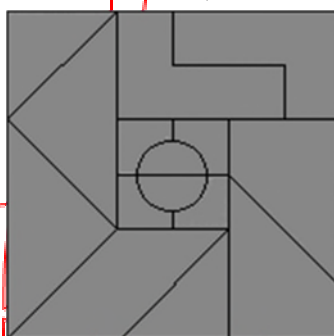
閱讀下文後，回答 20-22 題。

陳老師於創造力課程中，帶領學生運用動態幾何軟體(Geometer's Sketchpad, GSP)，研發「巧板模組拼圖推理遊戲」，他將教學分為三個階段：

第一階段、引導學生運用 GSP 製作一個線上 15 巧板系統，如下圖：



第二階段、學生各自運用此 15 巧板系統設計一款拼圖。



第三階段、學生各自簡報所設計的拼圖，其中三位學生設計的拼圖如下：



A



B



C

20.陳老師請四位學生評述 A、B、C 三款拼圖的難易層次並說明理由。根據以下四位學生的 答案，何者最為正確？

甲生、難易層次 $A > C > B$ ，理由：圖形比較容易判斷設計什麼

乙生、難易層次 $B > C > A$ ，理由：圖形的暗示性高，難度低

丙生、難易層次 $C > A > B$ ，理由：圖形最複雜，難度最高

丁生、難易層次 $B > A > C$ ，理由：圖形連成一大塊，難度最高

(A)甲生

(B)乙生

(C)丙生

(D)丁生

21.下列哪一選項最適合陳老師三階段教學的評量模式？

(A)診斷評量

(B)實作評量

(C)動態評量

(D)靜態評量

22.陳老師與學生研發的「巧板模組拼圖推理遊戲」，其評分規準包含三個向度：

作答時間(T)、作答正確(C)、難易層次(D)。

以下括號內的分數係指得分權重，下列哪一種得分權重的設計最適合？

(A) T(1 分)、C(3 分)、D(2 分)

(B) T(1 分)、C(2 分)、D(3 分)

(C) T(2 分)、C(3 分)、D(1 分)

(D) T(3 分)、C(2 分)、D(1 分)

閱讀下文後，回答 23-25 題。

國中七年級的導師發現彥君寫字細小、扭曲，雖可完成選擇題，但所書寫的造句與作文內容令人難以理解，因此國文考試常常只有十多分；但他的自然知識豐富，為班上的自然小老師，不僅喜歡動手做實驗，也時常觀看與生物有關的知識影片；下課常獨自在學校的生態池進行觀察，畫的動植物素描栩栩如生，參與政府舉辦的全國學生美展得到第三名。

由於他成績落差很大，經提報身心障礙鑑定後，鑑輔會研判為學習障礙。但比起學業表現，彥君的家長更希望加強他的人際關係。

23.如果彥君被鑑定為雙重特殊學習需求(Twice-exceptional)學生，請從以下類別中，選出較適合的組型：

甲、數理資優

乙、美術資優

丙、學習障礙

丁、自閉症

(A)甲乙

(C)乙丙

(B)甲丙

(D)甲丁

24.依據情境的描述，彥君較適合哪一項評量調整措施？

(A)報讀考科題目

(C)延長考試時間

(B)助理人員代填答案卡

(D)以錄音或打字方式作答

25.依據彥君的特質，老師可採取哪些學習輔導措施？

甲、將國文內容轉化成生活化或功能性的目標

乙、運用動態評量了解彥君在國文領域的能力

丙、多抽離自然與科技課程至資源班加強國文

丁、採用良師典範的方式指導彥君美術的學習

(A)甲丙

(C)乙丙

(B)甲丁

(D)乙丁

第貳部分、問答題（占 30 分）

說明：本部分共有 3 題(題號 1-3)，每一題配分標於題末。作答時應以黑色或藍色墨水的筆於「答案卷」上，由左至右橫式書寫，並自行標註題號。

1. 為營造能滿足及回應學生需求的最佳學習環境，試針對物理環境與社會情緒環境各列述四項應有的特性。(12 分)
2. 每當大暴雨發生，就會造成流經佳佳社區的「青溪」水量暴漲，導致社區逢雨必淹，居民抱怨影響居住品質、房價下跌，甚至還有危害身體健康的疑慮。然而，近十年生態調查資料顯示「青溪」具有豐富的溪流生態。
若你為佳佳國小資優班教師，希望以此真實問題讓學生進行探究，請結合本議題設計問題本位學習(Problem-Based Learning)歷程，依序列出六項步驟。(6 分)
3. 小白是一位輕度自閉症資優學生，對飛機非常著迷，整天都圍繞在飛機這個話題。資優班陳老師帶領小白閱讀以飛機為主題的科普文章，發現小白能主動找尋有關飛行原理的文章，並與陳老師討論。於是，陳老師再邀請一位科技專長的王老師，指導小白進行創造力課程。
王老師透過創造力技法，引導小白發想飛機可能的改造方式，帶領小白進行獨立研究。上述教學情境較適用下列哪些教學原則？從表 1 選出四項，並結合情境說明運用的理由。(請在答案卷上繪製如表 2 之表格，依序作答)(12 分)

表 1

教學原則	代號
學習者中心	A
強化體驗學習	B
著重省思分享	C
強化自主學習	D
強調生活實踐	E
建構內化意義	F
重視境教效應	G
重視建構知識	H

表 2

教學原則(請填寫代號)	理由(結合情境說明)

第參部分、綜合題（占 20 分）

說明：本部分共有 4 題(題號 4-7)，每一題配分標於題末。作答時應以黑色或藍色墨水的筆於「答案卷」上，由左至右橫式書寫，並自行標註題號。

閱讀下文後，回答 4-5 題。

根據《十二年國民基本教育課程綱要總綱》中的「科技資訊與媒體素養」，著重學生善用科技、資訊與各類媒體之能力，培養相關倫理及媒體識讀的素養。資優班李老師想在自然課程中融入媒體素養，以引導學生進行分析與思辨。試回答下列課程設計的相關問題。

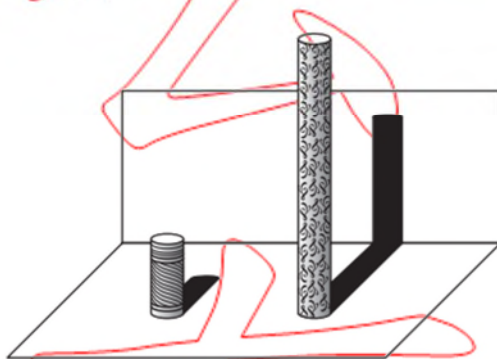
4. 李老師以科學報導中誇大不實的廣告為素材，讓資優學生拍攝媒體素養的短片對民眾宣導，宣導重點在運用批判思考技巧進行媒體識讀。請舉例說明三項批判思考技巧在媒體識讀中的應用。(6 分)
5. 李老師以某公司瓶裝水標示「pH 9.0 鹼性離子水」的媒體廣告詞：「天天喝 pH 9.0 讓你不只是喝水，更喝出健康；達最適鹼性(pH 9.0 ~ 9.5)的鹼性離子水」，引導學生進行媒體素養的理解與思辨。下列各選項是否能確認該廣告內容的真實性？並說明理由。(6 分)

選項	是/否	理由
(A) 使用 pH 計測試此瓶裝水的酸鹼性，檢驗是否相符		
(B) 讓學生喝喝看此瓶裝水的口感是否像鹼性溶液一般有滑膩感		
(C) 讓學生上網收集喝鹼性水對健康的影響等相關廣告，作為專題報告的內容		

閱讀下文後，回答 6-7 題。

李老師將 108 年國中教育會考數學試題(如下圖)作為資優班數學課的延伸教材，並依學生數學能力分派任務。第一組進行解題；第二組除了要進行解題外，還需依據其解題概念設計一題情境數學題(數學擬題)；第三組除了解題、擬題外，還需在學習單上提出問題。

在公園有兩座垂直於水平地面且高度不一的圓柱，兩座圓柱後面有一堵與地面互相垂直的牆，且圓柱與牆的距離皆為 120 公分。敏敏觀察到高度 90 公分矮圓柱的影子落在地面上，其影長為 60 公分；而高圓柱的部分影子落在牆上，如圖(二十一)所示。



圖(二十一)

已知落在地面上的影子皆與牆面互相垂直，並視太陽光為平行光，在不計圓柱厚度與影子寬度的情況下，請回答下列問題：

- (1) 若敏敏的身高為 150 公分，且此刻她的影子完全落在地面上，則影長為多少公分？
- (2) 若同一時間量得高圓柱落在牆上的影長為 150 公分，則高圓柱的高度為多少公分？請詳細解釋或完整寫出你的解題過程，並求出答案。

6. 第二組與第三組學生數學擬題的活動，屬於 J. McTighe 與 G. Wiggins 「重理解的課程設計」(Understanding by Design, UbD)中哪一個理解面向？(2 分)

- (A) 應用(apply) (B) 同理(empathy)
(C) 詮釋(interpret) (D) 觀點(perspective)

7. 第三組學生小帆的數學潛力非常優異，其在學習單的提問內容為：「為什麼沒有牆時地面所形成影子的長度，和有牆時地面影子與牆面影子的總長不一樣？」根據小帆提出的問題，你會建議李老師如何進行教學調整？提出兩項做法並說明理由。(6 分)

試題至此為止