

科目：教育心理學【教育所碩士班】

申論題：共 4 題，每題 25 分，共 100 分。

- 一、The ARCS model is a problem solving approach to designing the motivational aspects of learning environments to stimulate and sustain students' motivation to learn (Keller, 1983, 1984, 1987). Please describe the ARCS models and give some teaching and learning strategies for prompting motivation at school settings.
- 二、請比較 Jean Piaget、Lawrence Kohlberg、Jean Rest and Carol Gilligan 道德發展理論的異同，上述四家理論在提升學生的道德發展有何貢獻？
- 三、TTCT (the Torrance Test of Creative Thinking) 發展於 1966 年，經過 1974 年、1984 年、1990 年、1998 年四次修正，且至少已被翻譯成 35 種語言，被世界廣為應用來評量一個人的創造思考能力。但也有人說 TTCT 並無法測量出一個人真正的創造力，請簡述 TTCT 量表，並請評析批評者之立論。
- 四、請說明依附理論 (attachment theory) 之義涵，並論述在現今少子化與雙薪家庭的情況之下，親子依附品質的良窳會對學生學習與親師溝通造成何種影響？

科目：教育研究法【教育所碩士班】 ✓

作答注意事項：

1. 不必抄題，作答時請注意試題的題號，「單選題」請將答案寫在答案紙第一頁「選擇題專用頁」之對應空格中。
2. 「簡答題與質性研究法」請由答案紙之次頁開始依序作答，要標示題號，可用中文或英文作答。

一、單選題 (1-20 題，每題 2 分，答錯倒扣 1 分；40%)：

1. 下列有關相關係數的說明何者正確？(A)相關係數的大小可以直接比較 (B)相關係數等於解釋變異量的百分比 (C)如果樣本在某個變項上變異數較小，相關係數會較大 (D)資優生智力與學業成績的相關會比一般生來的低。
2. 某位研究者針對教學年資組（分為高、中、低三組）在工作動機的差異進行單因子 ANOVA，結果得到一個顯著的主要效果。基於不同年資組的工作動機平均數由高至低，依序為「低年資組—中年資組—高年資組」，因此宣稱「教師年資愈高，工作動機愈弱」，請問這樣的結論出現下列何種錯誤？(A) Type I error (B) Type II error (C) Type III error (D) Type IV error。
3. 進行「階層迴歸分析」時，「 R^2 change」等於那一種相關係數的平方？(A) Part correlation (B) Zero-order correlation (C) Multiple correlation (D) Partial correlation。
4. 在一場演講比賽中，有五位評審對 10 位學童的表現好壞次序評定等級，若想了解這些評審們的評分「一致性」，比較適當的方法是使用下列何種指標？(A) Kendall's coefficient of rank correlation (B) Contingency coefficient (C) Kendall coefficient of concordance (D) Spearman rank correlation。
5. 檢定母體相關係數是否大於某特定值（例如 $H_1: \rho > 0.40$ ），需要將積差相關係數進行做何種轉換處理，才得以進行 z 考驗？(A) 標準化 (B) 指數化 (C) 線性轉化 (D) 常態化。
6. 在進行兩個獨立樣本平均數的 t 檢定時，通常用何種方法檢驗「變異同質性」？(A) Box' M test (B) Kolmogorov-Smirnov test (C) Shapiro-Wilk test (D) Levene's test。
7. 下列有關教育測驗「難度」與「鑑別力」的敘述，何者正確？(A) 當預試樣本所有人都答對某個題目時，該題的鑑別力指數為 1.00 (B) 選擇題誘答項的鑑別係數應為正數 (C) 題目較簡單時容易產生較低的鑑別力 (D) 難度與鑑別力二者應具備獨立性。
8. 下列那一種信度係數事實上等於所有 split-half reliability 的平均值？(A) Kuder-Richardson reliability (B) Test-retest reliability (C) Coefficient of equivalence (D) Cronback's α 。
9. 下列那一種多重比較方法較適合做為「非正交事前比較」的分析？(A) N-K method (B) Bonferroni t procedure (C) Turkey's HSD (D) Scheffe' method。
10. 下列關於「古典真分數理論」的基本假設何者正確：(A) 以平行測驗做為信度估計的基礎 (B) 真分數的期望值等於實得分數 (C) 真分數與誤差分數彼此應有關聯性 (D) 不同題目間的測量誤差要有關聯，才足以進行整體分析。
11. 在檢驗教育測驗的信度時，那一種信度係數較不容易受到「內容取樣」的影響？(A) KR 20 (B) Cronback's α (C) Inter-rater reliability (D) Alternate form reliability。

科目：教育研究法【教育所碩士班】

12. 某位教育研究者增加「兩倍」(50個題目)具有理想心理計量特性的題目至一份含有25個題目的成就測驗中，假設原本測驗的信度為0.40，增加題目後的信度上限為？(A)0.67 (B)0.60 (C)0.77 (D)0.80。
13. 某位教師以自編測驗實施數學科期末評量時，發現學生成績呈現「正偏態」現象，下列推論何者為誤？(A)試題難度較高 (B)信度會受到影響 (C)算術平均數會低於中位數 (D)若將此測驗做為考驗提昇學習成效的測量工具時，容易產生統計的迴歸效應。
14. 某位發展心理學者在三個測量時間對三個年齡組樣本進行「橫斷性研究」(cross-sectional study)並且同時比較，請問這種發展設計稱為：(A)Cohort-sequential method (B)Time-sequential method (C)Cross-sequential method (D)Time-lag method。
15. 在「獨立組設計」中，下列那一種方法較不可能控制「受試者變項」的混淆？(A)共變數分析 (B)採用「對抗平衡法」(counter-balanced method)進行實驗操弄的分派 (C)採用「配對設計」(D)以「區組隨機法」(block-randomized method)進行受試的分派。
16. 準實驗法的「不相等組前後測設計」無法控制下列那種「內在效度」的威脅？(A)test (B)maturation (C)statistical regression (D)subject loss。
17. 倘若某位研究者想應用行為學派的「塑型」(shaping)來提昇某位自閉傾向學童的社會行為，請問下列何種單一受試實驗法的設計方式比較適當？(A)「A-B-A-B」design (B)Multiple-baseline design (C)Changing-criterion design (D)Interaction design。
18. 在下列何種情況下，較適合採用「受試者內設計」？(A)涉及主觀判斷或評價 (B)成熟的效應明顯 (C)實驗處理間的交互作用顯著 (D)具有學習遷移效果。
19. 使用「評定量表」進行觀察法研究時，下列何者不是研究者應該特別注意的偏差因素？(A)Halo effect (B)Placebo effect (C)Leniency effect (D)Central tendency。
20. 下列何者不屬於評估研究結果的「外在效度」時應考慮的因素？(A)前後測設計的推論 (B)選擇與處理的交互作用 (C)實驗處理的擴散 (D)重複實驗處理的干擾。

二、簡答題(每題3分；30%)

1. 請舉出三種可能影響教育測驗信度的因素？
2. 倘若某位教育研究者想檢驗自編「國中生創造力傾向測驗」的「建構效度」，可以採用那些方式進行之(至少舉出三種方法)？
3. 請針對「探索性因素分析法」(Exploratory Factor Analysis)，說明使用「最大變異法」或「主軸因子法」進行因素萃取的使用時機？
4. 多元迴歸分析(Multiple Regression Analysis)的統計假定為何？
5. 某些時候，自變項間具有「交互作用」是來自於依變項的測量極限所造成，這種情況包括？
6. 進行迴歸分析時，若違反常態性，會增加何種類型的錯誤率？一般採用何種處理方式即可？
7. 請舉出三種不同的「相關係數」，並分別說明其使用時機？
8. 請舉出三個層面比較「準實驗設計」與「真實實驗設計」的差異？
9. 請以圖示說明三個常見的「準實驗設計」？
10. 請說明在「受試者間設計」的實驗法中，可以使用何種方式進行參與者的分派，以形成「相等組」？

科目：教育研究法【教育所碩士班】

三、質性研究 (30%)

1. Please name and illustrate any two of the strategies that are commonly used to promote trustworthiness and dependability of qualitative research. (18%)
2. Sherri is planning a qualitative study regarding intermediate mathematics classrooms. Which of the following is most likely primary source data for her study? (Each 2%)
 - A. Standardized test scores.
 - B. Instructional materials published by a textbook company.
 - C. Observations of an intermediate class using manipulatives.
 - D. A large-scale teacher survey that addresses how teachers use manipulatives.
3. Which of the following illustrates best the data collection in a qualitative study that focuses on computer-based technology usage?
 - A. Gerald randomly selects 150 participants to answer a questionnaire on technology.
 - B. Pauline uses test scores on a teacher-made test to assess computer-based technology skills.
 - C. Arnold interviews children and parents about their use of technology for instruction in the home.
 - D. Helga gives teachers an attitude survey on which they report willingness to use computer technologies in their classrooms.
4. Which of the following is a common data analysis technique in qualitative research?
 - A. Time series analysis; B. Text analysis; C. Correspondence analysis; D. Regression analysis.
5. Mr. Ritchie is actually conducting interviews with students and teachers in the natural setting of their classroom. He is most likely in what phase of qualitative research?
 - A. interpretation; B. invention; C. discovery; D. explanation.
6. Ms. Henderson is carefully examining and considering all the field data that have been collected and applying her insight to these data. She is most likely in what phase of qualitative research?
 - A. interpretation; B. invention; C. discovery; D. explanation
7. In what way does the qualitative researcher in education most directly imitate the methodology of ethnography?
 - A. They refrain from making value judgments about the situations and people they observe.
 - B. They make careful value judgments about the situations and people they observe based on systematic observation.
 - C. During the research process they try to improve the situations or people they observe.
 - D. All of the above.

科目：教育學【教育所碩士班】 ✓

申論題：4 題，共 100 分。

1. 教育部近來研擬將全民國防教育納入「國民中小學九年一貫課程綱要－綜合活動學習領域」，由高中職校教官到鄰近的國中小授課，列為基本授課時數。試評述此政策之可行性。(25 分)
2. 請依據下列圖表，評析教育部於民國 84 學年度推動師資多元化政策之合適性。(25 分)

1992-1993和2007-2008台灣中小學教師學歷分佈及比例

學歷別	國小				國中				高中				高職			
	1992-1993		2007-2008		1992-1993		2007-2008		1992-1993		2007-2008		1992-1993		2007-2008	
	人數	百分比	人數	百分比	人數	百分比	人數	百分比	人數	百分比	人數	百分比	人數	百分比	人數	百分比
研究所	607	0.72%	17,841	17.60%	2,101	3.95%	10,674	20.80%	1,421	8.11%	12,509	36.00%	861	4.70%	5,732	35.26%
博士			172	0.17%			86	0.17%								
碩士			17,669	17.43%			10,588	20.63%								
師範院校 / 教育大學	19,397	23.08%	57,724	56.95%	25,403	48.49%	22,636	44.11%	6,936	39.57%	9,387	27.01%	6,053	33.02%	4,219	25.95%
一般大學教育系			3,958	3.91%			1,797	3.50%								
一般大學	12,864	15.30%	19,164	18.91%	7,069	13.08%	15,846	30.88%	7,164	40.87%	10,782	31.03%	7,717	42.10%	4,734	29.12%
科技大學校院											903	2.60%			753	4.63%
師範專科	47,848	56.93%	2,361	2.33%	1,092	2.05%	56	0.11%	146	0.83%	17	0.05%	132	0.72%	2	0.01%
一般專科	386	0.46%	175	0.17%	6,198	11.65%	244	0.48%	1,079	6.16%	226	0.65%	2,278	12.43%	185	1.14%
軍事學校	20	0.02%			550	1.03%			660	3.77%	901	2.59%	930	5.07%	593	3.65%
其他	2,930	3.49%	129	0.13%	399	0.75%	59	0.11%	121	0.69%	23	0.07%	961	5.17%	40	0.25%
總計	84,052	100.00%	101,352	100.00%	53,212	100.00%	51,312	100.00%	17,527	100.00%	34,748	100.00%	18,332	100.00%	16,258	100.00%

*1992-1993一般大學教育系的畢業生列入師範院校內計算

3. 教科書研究常用的方法有哪些？請就質與量的方法各列舉一種，並以實例說明如何運用。(25 分)
4. 新自由主義對當前世界主要國家的課程改革政策有何影響？這些影響有何利弊得失？試申論之。(25 分)