國立台中教育大學九十五學年度研究所碩士班招生考試

專業英文 科試題

教育、諮心、課程與教學 用

I. Reading comprehension (Multiple Choice): (20%)

Research shows hardiness is the key to the resiliency for not only surviving, but also thriving, under stress. Hardiness enhances performance, leadership, conduct, stamina, mood and both physical and mental health.

Why do some people suffer physical and mental breakdowns when faced with overwhelming stress while others seem to thrive? A landmark 12-year longitudinal study by psychologist Salvatore R. Maddi, Ph.D., and colleagues at the University of Chicago involving one of the biggest deregulation and divestiture cases in American history provides some answers.

In 1981 Illinois Bell Telephone (IBT) downsized from 26,000 employees to just over half that many in one year. The remaining employees faced changing job descriptions, company goals and supervisors. One manager reported having 10 different supervisors in one year. Dr. Maddi and his research team were already studying more than 400 supervisors, managers and executives at IBT before the downsizing occurred and they were able to continue following the original study group on a yearly basis until 1987. Results shows that about two-thirds of the employees in the study suffered significant performance, leadership and health declines as the result of the extreme stress from the deregulation and divestiture, including heart attacks, strokes, obesity, depression, substance abuse and poor performance reviews. However, the other one-third actually thrived during the upheaval despite experiencing the same amount of disruption and stressful events as their co-workers. These employees maintained their health, happiness and performance and felt renewed enthusiasm.

What made the two groups so different? Dr. Maddi found that those who thrived maintained three key beliefs that helped them turn adversity into an advantage: commitment, control and challenge attitudes. The Commitment attitude led them to strive to be involved in ongoing events, rather than feeling isolated. The Control attitude led them to struggle and try to influence outcomes, rather than lapse into passivity and powerlessness. The Challenge attitude led them to view stress changes, whether positive or negative, as opportunities for new learning.

1. What helps people turn stressful circumstances into opportunities of striving?

(a) Luck
(b) Destiny
(c) Performance
(d) Miracle
(e) Hardiness

2. According to Dr. Maddi and his research team, how many IBT employees were found to thrive during the upheaval?

(a) 1/2
(b) 1/3
(c) 2/3
(d) 1/4
(e) 3/2

3. “Turning lemons into lemonade”could be an illustration of

(a) turning stress into opportunities
(b) turning adversity into an advantage
(c) turning stress into disaster
(d) both (a)and (b)
(e) both (a)and (c)
(f) both (b)and (c)

4. What are the three key beliefs that Dr. Maddi found those who thrived during the upheaval maintained?

(a) commitment, control and challenge attitudes
(b) control, obedient, and courageous attitudes
(c) commitment, challenge and suspicious attitudes
(d) control, contend, and suspicious attitudes

5. From the research findings of Dr. Maddi, what attitude would lead people to view stress changes, whether positive or negative, as opportunities for new learning?

(a) commitment
(b) control
(c) performance
(d) challenge
(e) leadership

Ⅱ. Cloze: (20%)

Choose the most proper words from the given lists to complete the following passage. Fill in each blank with one word only and each word can be used only once.

Children are born with (1) biological capacities for learning. They can recognize human sounds; can (2) animate and inanimate objects; and have an inherent sense of space, motion, number, and causality. These raw capacities of the human infant are actualized by the environment (3) a new born. The environment supplies information, and equally important, provides structure to the information, as when parents (4) an infant's attention to the sounds of her or his (5) language.

Thus, developmental processes (6) interactions between children's early competencies and their environmental and interpersonal supports. These supports serve to (7) the capacities that are relevant to a child's surroundings and to prune those that are not. Learning is promoted and (8) by the children's biology and their environments. The brain of a developing child is a product, at the molecular level, of interactions between biological and ecological factors. Mind is created in this process.

The term "development" is critical to understanding the changes in children's conceptual growth. Cognitive changes do not (9) from mere accretion of information, but are due to processes involved in conceptual reorganization. Research from many fields has supplied the key findings about how early cognitive abilities (10) to learning.

biographical
certain
contain
curtain
distinguish
draft
draw
extinguish
foreign
involve
native
regulated
relate
rely
resolve
result
strengthen
surrounding

III. Translation

1. Translate the following paragraph into Chinese:

The authors explored test-preparation and test-taking strategies that high school students used in algebra tests. From a pool of high school students (N = 156), 61 students participated in interviews, and of those interviewed, 26 represented those who were high achieving as well as highly interested in mathematics (n = 15) vs. those who were low achieving and showed a low level of interest in mathematics (n = 11). The authors performed category elicitation by using the interview protocols of 56 participants in 3 areas: test-preparation strategy, test-preparation awareness, and test-taking strategy. Elicited constructs included cognitive as well as emotional and motivational strategies and concerns. Whereas some strategies and awareness were common in high and low achievers in mathematics, some strategies varied between the 2 groups. The authors discussed the need for strategy instruction for enhancing high school students' study and test-taking strategies and for addressing their motivational concerns.

Resource: Hong, E., Sas, M., & Sas, J. C. (2006). Test-taking strategies of high and low mathematics achievers. *The Journal of Educational Research, 99*(3), 144-155. (20%)

2. Translate the following paragraph into Chinese:

The Commission on Instructional Technology defines IT in two ways: (1) as "the media born of the communications revolution which can be used for instructional purposes along side the teacher, textbook, and blackboard," and (2) as "a systematic way of designing, carrying out, and evaluating the total process of learning and teaching in terms of specific objectives, based on research in human learning and communications, and employing a combination of human and nonhuman resources to bring about more effective instruction". (20%)

3. Describe five difficulties you have encountered in your field (Counseling and Educational Psychology or Curriculum and Instruction) in the past in Chinese. Translate each of the difficulty description above from Chinese to English and comment on the major elements that make the difficulties. (20%)

國立台中教育大學九十五學年度研究所碩士班招生考試

教育研究法 科試題

教育（含諮心）、數教教學組、語教、特教特教組、幼教　用

壹、問答題（每題 20 分）

一、試以教育研究或教育改革的重要議題，自行研擬一份研究題目，並說明研究問題與研究設計為何？

二、使用量化研究法時，統計考驗的顯著水準(α 值)可以設定為.05、.01 或.001，為甚麼教育領域的研究研究者通常都將顯著水準設定為.05？試從下面兩觀點說明之：
(1)人文社會與自然科學領域的研究標的屬性之差異；
(2)推論統計上的第一類型錯誤(type I error)與第二類型錯誤(type II error)的概念。

貳、選擇題（每題 2 分，其中 1-10 題為五選一，11-25 題為四選一，26-30 題為複選題）

1. 在某一教育研究中，若研究者採取以下的哪一項作為，則比較可能增加該研究的外在效度(external validity)？
   (A) 增加取樣的人數。
   (B) 增加問卷的題數。
   (C) 減少調查的經費。
   (D) 減少問卷的題數。
   (E) 減少調查的訪員。

2. 某一教育調查研究中，研究者所取得的所有樣本中，其中的每一個樣本從該母體中被選中的機率完全都一樣，則該研究者所使用的取樣架構，最有可能是下列哪一種？
   (A) 分群(cluster)取樣。
   (B) 分層(stratified)取樣。
   (C) 系統(systematic)取樣。
   (D) 二階段(two-stage)取樣。
   (E) 簡單隨機(simple random)取樣。

3. 量化的研究中，研究者常需利用顯著水準(significant level)來考驗研究中的假設(hypothesis)，0.05 是常見的顯著水準，若某研究者將其顯著水準設定為 0.001，則對該研究者依此新標準所得的研究結論的描述何者比較正確？
   (A) 其研究結論的錯誤機率較小。
   (B) 其研究結論的效果比較顯著。
   (C) 其研究結論型一誤差較小。
   (D) 其研究結論型二誤差較小。
   (E) 其研究結論的檢力(power)較小。

4. 教育部委託某教育大學的研究所進行學童國語文能力現況的調查與檢測，以下的哪一項作為不能減少該項研究中的抽樣誤差(sampling errors)？
   (A) 確認抽樣的母體。
   (B) 增加抽樣的學校數。
   (C) 確認抽樣的內在效度。
   (D) 增加抽樣的學童人數。
   (E) 確認抽樣的外在效度。

5. 在各式的質性或量化的教育研究中，研究者若選定自行研發問卷調查工具，則研究者便會被要求呈現該自編工具的信度係數，這是為了要確認該工具的哪一項特質？
   (A) 一致性。
   (B) 真實性。
   (C) 可信性。
   (D) 有效性。
   (E) 經濟性。

6. 量化的教育研究結果，需要以統計方法來確認研究結果並進而建立研究結論，其中〔變異數分析〕(analysis of variance)是一種教育研究中很常見的統計分析方法，關於變異數分析，以下敘述何者正確？
   (A) 適用於檢查平均數是否相等。
   (B) 適用於檢查變異數是否相等。
   (C) 適用於檢查中位數是否相等。
   (D) 適用於確認檢查變異數的比值。
   (E) 適用於確認檢查量尺數的比值。

7. 一個設計不良的行動研究(action research)例子中，該研究者自己設計教學法，自己執行該教學法，並以自己的班級為研究對象，這樣的研究設計若以典型的實驗研究的觀點來看，該研究很有可能已經包含了以下哪些缺點？
   (A) 缺乏外部效度(external validity) 。
   (B) 缺乏內部效度(internal validity) 。
   (C) 觀察的誤差(observational errors) 。
   (D) 非觀察的誤差(non-observational errors) 。
   (E) 以上皆有可能。

8. 某一研究者設計並隨機(random)選取了兩組受測者各十人，若該研究者想要確認該兩組人員的基本學力測驗的平均分數是否相等，而且若相關的統計假設都符合的情況下並考量簡易性，則該研究者應該使用以下何種統計分析方法？
   (A) 卡方檢定。
   (B) 皮爾遜相關係數。
   (C) 獨立 t 考驗(t test) 。
   (D) 變異數分析(ANOVA) 。
   (E) 成對 t 考驗(paired t test) 。

9. 某次教育研究中，所使用的是 Likert 的量表模式，若將該次研究的全部受訪對象者的問卷資料，全部都加一個常數，則以下的測驗指標何者會產生改變？

(A) 變異數。

(B) 平均數。

(C) 相關係數。

(D) 結構效度。

(E) 折半信度係數。

10. 教育研究的設計典範中，可以分為實驗設計(experimental design)與準實驗設計(quasi-experimental design)，從兩者的基本設計邏輯(logic)中，以下何者為兩者間的<u>最主要</u>差異？

(A) 實驗組的組數。

(B) 對照組的組數。

(C) 參與研究的人數。

(D) 取樣單位的隨機性。

(E) 研究工具的信度與效度。

11. Cronbach α 係數最常用來建立研究工具的何種性質？

(A) 再測信度。

(B) 內部一致性信度。

(C) 內容效度。

(D) 構念效度。

12. 如果某個研究所的入學測驗的主要目的，在於判斷不同背景的考生未來研究表現的潛力，則這個入學測驗需要依下列何種測驗的編製原則加以設計？

(A) 成就測驗(achievement test) 。

(B) 人格測驗(personality test) 。

(C) 態度測驗(attitude test) 。

(D) 性向測驗(aptitude test) 。

13. 為了探討智力與學業成就的相關，以下列何者為對象比較容易看出此兩變項之間的相關性？

(A) 一般國小學生。

(B) 國小資優班學生。

(C) 高中生。

(D) 研究生。

14. 如果學生的後設認知能力與閱讀理解表現的相關係數為 0.40，則由後設認知能力可以預測閱讀理解表現變異總量的比例是多少？

(A) 84％ 。

(B) 60％ 。

(C) 40％ 。

(D) 16% 。

15. 對於 2 × 2 × 2 的多因子實驗設計，下列何者正確？
(A) 2 個自變項。
(B) 2 個依變項。
(C) 3 個自變項。
(D) 3 個依變項。

16. 「由實際情境中系統性的蒐集與分析資料，以發展概念或形成理論」，此段文字係在描述下列何種研究？
(A) 現象學研究(phenomenological research) 。
(B) 紮根理論研究(grounded theoretical research) 。
(C) 敘事研究(narrative study) 。
(D) 行動研究(action research) 。

17. 某人於民國 95 年對台中教育大學的學生抽樣進行教育信念的問卷調查，三年後再對台中教育大學學生抽樣進行前述問卷調查，此種調查研究方式為：
(A) 趨勢研究(trend studies) 。
(B) 小組研究(panel studies) 。
(C) 同期群研究(cohort studies) 。
(D) 橫斷式研究(cross-section survey) 。

18. 某研究生分析比較三所國民小學的學校層次本位課程發展過程，請問其係偏屬何種個案研究設計類型？
(A) 單一個案整體設計。
(B) 單一個案嵌入設計。
(C) 多重個案整體設計。
(D) 多重個案嵌入設計。

19. 下列有關「強亨利效應」 (the John Henry effect)的敘述，何者為真？
(A) 只發生於準實驗設計中。
(B) 主要影響實驗的外在效度。
(C) 起因於控制組的不甘示弱心態。
(D) 可透過精神安撫與實質補償雙管齊下以降低此效應之影響。

20. 下列有關測量尺度(scale)的敘述何者正確？
(A) 採等距尺度測得的資料可作加減乘除的運算。
(B) 低層次的尺度受限性小，故可轉化為較高層次的尺度來應用。
(C) 小明期中考的數學分數屬於等比尺度的資料。
(D) 研究中以不同尺度測量變項，會影響統計分析方法的選用。

問題 21－25：請根據下列問題情境，回答問題 21－25

近年因為國民中小學九年一貫數學領域課程新綱要的實施，產生了數學新舊課程綱要內容的銜接問題。某研究生想探究接受不同的數學銜接補強教學模式的學生，其數學成就是否有所差異。他就近選擇台中市區一所國小，再經訪問該校六年級級任教師後，擇定可配合實驗之兩班六年級學生進行研究。研究者隨機將其中一班分派為融入式教學組，進行研究者所設計的融入式銜接課程，將需要銜接補強的數學教材融入於相關單元教材中進行教學；另一班則為非融入式組，依現行教材的內容與形式，將需要銜接之內容採用附加的方式單獨進行教學。兩班學生於實驗教學之前先接受一份數學成就測驗，再由同一位教師進行兩班學生之數學銜接補強教學，教學的時段和時間均相同。歷經一學期後，兩班學生再接受一次數學成就測驗。最後，研究者以學生第一次測驗的成績為共變數，進行共變數分析，以探討不同組別學生學習表現的差異。

21. 依上所述，本研究之自變項為何？
(A) 課程綱要。
(B) 銜接補強教學模式。
(C) 數學成就。
(D) 教學時間。

22. 研究設計中，兩班學生由同一教師進行教學，教學時段和時間亦相同。此種做法的主要功能為何？
(A) 改善研究工具的穩定性。
(B) 獲得可推論的研究資料。
(C) 提升研究結果的有效性。
(D) 增進研究發現的可應用性。

23. 下列有關本研究設計的敘述何者正確？
(A) 兩班學生經過隨機分派，可視為等組。
(B) 數學成就測驗的信效度會威脅研究結果之正確性。
(C) 研究過程中同時事件的可能影響已獲適當控制。
(D) 本研究設計所得的結果具有良好的生態效度。

24. 本研究之設計較屬於下列哪一種？
(A) 等組前測-後測實驗設計。
(B) 等組後測控制組設計。
(C) 不等組前測-後測設計。
(D) 不等組後測控制組設計。

25. 研究者所採用之「共變數分析」，其主要功能為何？
(A) 以統計方法消除干擾變項的影響。
(B) 分析干擾變項影響的程度。
(C) 檢驗自變項間的交互作用。
(D) 提高實驗教學的效果。

《以下 26－30 題 為複選題》

26. 下列有關「個案研究」之敘述何者有誤?
(A) 保護研究對象並使用匿名乃是個案研究之必要條件。
(B) 個案研究最重要目的是在「描述」而非「解釋」與個案相關之事實現象。
(C) 個案研究中可並用質性與量化的多元資料蒐集策略。
(D) 使用多重個案設計可解決單一個案設計無法克服之統計概括問題。

27. 下列有關人種誌(ethnography)研究之敘述何者正確?
(A) 因為無法事先預期與掌控研究過程與方法，故採用緊接著的設計(emergent design)。
(B) 使用三角校正(triangulation)主要在提昇研究的外在信度。
(C) 主要採用非干擾性的技術蒐集資料。
(D) 主要採用歸納分析。

28. 下列有關「觀察研究法」的敘述何者有誤？
(A) 心理學家 J. Piaget 有關兒童發展的論述來自對兒童的觀察，其乃屬於一種人為情境的觀察。
(B) 採行事件取樣的策略較能觀察到研究對象的關鍵行為，因此其在教育研究上的適用性優於時間取樣策略。
(C) R. L. Gold 將觀察者角色概分為四種，若依參與情境的程度大小排列，應為：完全參與者＞觀察者的參與 (observer-as-participant) ＞參與者的觀察 (participant-as-observer) ＞完全觀察者。
(D) 在評鑑性觀察中，提供給觀察者的評定量表等級劃分越細，則觀察信度越低。

29. 某人由台中市國民小學學童中抽取代表性樣本，欲了解學生學習態度與學業成就的關係，其藉由學習態度量表與學業成就標準化測驗測得兩變項的分數，請問下列敘述何者適切？
(A) 本研究可以積差相關(product-movement correlation)來分析學習態度與學業成就的相關。
(B) 若是採某種統計考驗的結果相關係數為正且達.01 顯著水準，即表示國小學童的學習態度對學業成就具正向影響。
(C) 研究者若想了解學生學業成就是否因性別不同而有差異，可採用 t 檢定(t-test)。
(D) 若研究者依據學生在學習態度量表上的得分情形，將學生分為高、低兩組，再求取學習態度與學業成就的關係，則應採用二系列相關(biserial correlation)分析。

30. 蔡老師想比較ＡＢＣ三種教學方法在自然科學領域之成效，因此採取「對抗平衡設計」進行研究，請問下列敘述何者正確？
(A) 此設計可控制成熟、迴歸、選樣等因素而保有較佳之內在效度。
(B) 此設計藉由控制次序效應以提升處理成效的客觀性。
(C) 研究者至少需選擇兩個班級作為控制組與實驗組來實施此三種教學法。
(D) 研究者應在不同處理階段選擇學習難度和概念複雜度不同的實驗材料，以提升教學方法實際應用的廣度。

國立台中教育大學九十五學年度研究所碩士班招生考試

教育學（一） 科試題

教育系碩班 用

一、文化霸權的意涵為何？教師或課程編製者如何檢視自我有否文化霸權意識傾向，以免陷入霸權與反霸權的循環中？（20%）

二、何謂自我調整學習（Self-regulated learning）？教師如何指導學生進行自我調整學習？（20%）

三、近年來，部分教育學者強調認知學徒制（cognitive apprenticeship）乃是最好的學習方式，在教育上具有積極之功能。試問，認知學徒制的理論基礎及基本精神為何？認知學徒制應用於教育實務中有何優點與限制？請分別加以分析說明。（20%）

四、電腦網路科技對人類社會有何影響，對教育的衝擊又是如何？試申論之。（20%）

五、東西方國家在宗教、制度、生活方式、價值觀念上的歧異，促使彼此之間的衝突蠢蠢欲動，為防範此「文明衝突」，試從全球化視野建構未來教育核心價值要素。（20%）

國立台中教育大學九十五學年度研究所碩士班招生考試

教育學（二） 科試題

教育 用

ㄧ、現行國教階段九年一貫課程政策的執行架構下，教師課程、教學與評量的專業（profession）要如何表現（perform），才能達成使學生獲得十大基本能力的教育績效責任（educational accountability）？(20%)

二、教育事務經緯萬端，相關問題繁雜且不容易處理，然為了使教育更美好，主政者總會針對一些教育狀況及問題細加思考，並研擬相關政策或措施來推動，以解決教育問題。有志報考教育相關研究所的您，想必對教育議題也相當關注，請您任舉一則您所關切的教育問題或議題，稍加論述其內涵及重要性，並試著提出一些可以做得更好或更適切的可行方案、策略。(20%)

三、家長為子女最佳福祉有「教育選擇權」。試分析「教育選擇權」的內涵及「法」「理」基礎？(20%)

四、我國政府「新移民子女教育」的課程政策為何？我們應如何從事「新移民子女教育」的課程發展，試申論之。(20%)

五、有幾位老師在一起對話，其中的兩位老師的談話實錄如下，請試評析其話語中的意涵，並比較兩位老師的教學理念: (20%)

一位老師這麼說:「當我們做計畫的時候，行動的計畫受到實務的限制，因為過去的實務已經告訴我們什麼是行得通的，以及什麼是行不通的。」
另一位老師則這麼說：「教學是不固定的，而是動態的，並且需要立即性的決定以及問題解決和做判斷」