

考 試 科 目	專業英文	系 別	教育學系	考 試 時 間	2 月 24 日(日) 第 / 節
---------	------	-----	------	---------	-------------------

1. For the following passage:

- (1) Please translate the passage to Chinese (25 points);
- (2) In English, please describe a game-based learning environment in which learners solve ill-structured problems by discovery. (25 points).

Generally, games provide a meaningful environment for problem-based learning. The ability to solve problems is one of the most important features of human skills. Thus, one goal of education is to groom students to encounter novel situations. Problem solving can be regarded as striving toward a goal that is not immediately attainable. Games provide a meaningful framework for offering problems to students. In fact, a game itself is a big problem that is composed of smaller causally linked problems. The nature of challenges that constitute the problem can vary greatly. Generally, a problem can be anything that somehow restricts a player's progress in the game world.

The problems can be classified into well-structured or ill-structured problems. Well-structured problems have definitive answers. In contrast, ill-structured problems normally encountered in real life have unclear goals and incomplete information relating to the problems. The best solutions to ill-structured problems depend on the priorities underlying the situation. Ill-structured problems are more meaningful for the problem solver than well-structured problems because they offer more opportunities for a problem solver to use different problem solving strategies. Educators have tried to develop learning environments that support problem solving in complex life-like situations. In fact, games provide a means to offer possibilities to students to set personal goals, to actively handle and gather information, and monitor and evaluate problem solving processes.

Problem solving can be associated with discovery learning. Learning environments such as games allow students to discover new rules and ideas rather than memorizing the material that others have presented. For example, simulation games offer possibilities to students to interact with the game by exploring and manipulating objects in order to test their hypotheses. Thus, while experiencing the game world, students become active participants in the learning processes and their motivation may shift from extrinsic to intrinsic rewards.

考 試 科 目	專業英文	系 別	教育學系	考 試 時 間	2 月 24 日 (B) 第 / 節
---------	------	-----	------	---------	--------------------

2. For the following passage:

- (1) Please translate the passage to English (20 points);
- (2) In English, please describe a learning environment that demonstrates the eight principles mentioned in the passage (30 points).

研究創造力的心理學家 Csikszentmihalyi 提出心流經驗(flow)來說明當個人全神投入一件事, 其他事對他而言都無關緊要的渾然忘我經驗, 此類經驗一方面讓個人樂於再次從事相同的活動, 另一方面也有較高的機會產出富創造力的成果。從 Csikszentmihalyi 的研究發現, 本質完全不同的活動, 從事者對心流狀態的描述幾乎一模一樣, 而且不論從事活動者之文化、現代化程度、社會階層、年齡或性別為何, 對心流經驗也都有相同的說法。Csikszentmihalyi 總結八個心流特徵, 作為模型建構之基礎, 此八大心流特徵為: (1)挑戰與能力的適配; (2)明確的目標; (3)立即的回饋; (4)知覺與行動合一; (5)全神貫注於任務; (6)潛在操控感; (7)暫時失去自我意識; (8)時間感改變。

備 註 試 題 隨 卷 繳 交

考試科目	教育研究法	所別	教育學系	考試時間	2月24日(日)第 2 節
------	-------	----	------	------	---------------

一、解釋名詞 (20 分)：請以中文回答以下名詞。

1. DOI (Digital Object Identifier)
2. PPvS 論文抄襲檢查系統
3. Mendeley (desktop and web program for managing research papers)
4. BibTeX (reference management software)

二、請自擬研究題目，並使用以下括號內的其中一個統計軟體 (LISREL, AMOS, Mplus, CALIS)，撰寫一個研究計畫 (必須包含研究動機、研究目的、待答問題、文獻探討、假設模型(模式)、研究樣本、研究工具、資料處理與分析等) (15 分)。

三、表 1 和表 2 及圖 1 是研究者應用資料探勘 (data mining) 技術，分析國內當前教育研究趨勢的結果。試問資料探勘技術的意義與應用方式為何？另就表 1 和表 2 及圖 1 的結果，解釋和分析其意義 (15 分)。

表 1

國內博、碩士論文論文名稱、關鍵字及摘要 11 個主題類別之出現頻率統計

	教育 組織	教育 計畫	教育 決策	教育 領導	教育 溝通	教育 制度	教育 財政	教育 法令	教育 政策	教育 視導	教育 評鑑	總計
依論文名稱	1	46	2	6	1	50	8	0	189	14	40	366
依關鍵字	5	46	5	7	3	30	19	1	183	15	62	376
依摘要	103	247	142	43	23	497	49	76	1,314	41	170	2,705

表 2

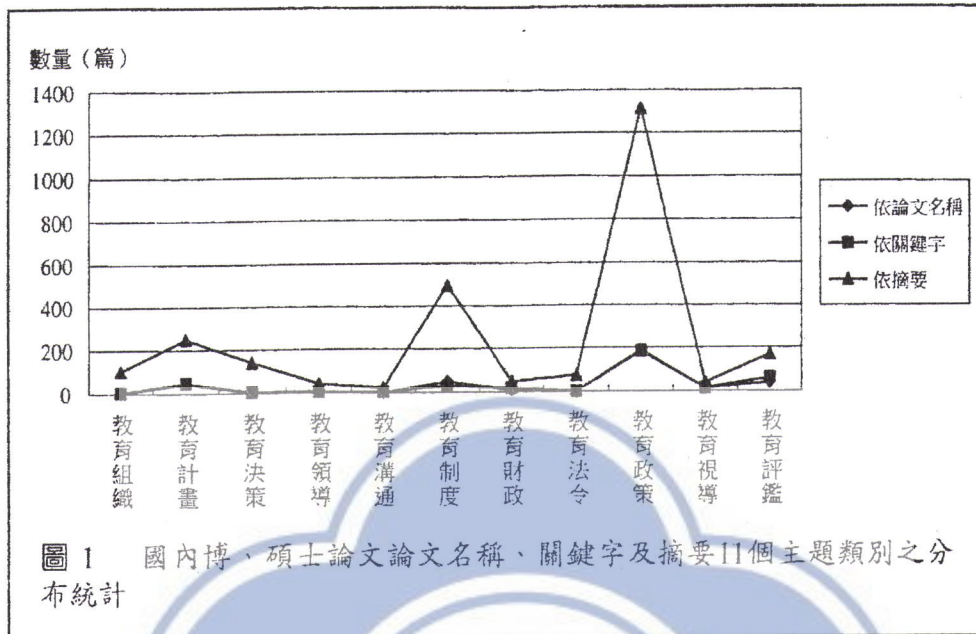
國內博、碩士論文論文名稱、關鍵字及摘要間之相關統計

	論文名稱	關鍵字	摘要
依論文名稱	Pearson 相關 1.000	.982**	.978**
	顯著性 (雙尾)	.000	.000
	個數	11	11
依關鍵字	Pearson 相關 .982**	1.000	.933**
	顯著性 (雙尾)	.000	.000
	個數	11	11
依摘要	Pearson 相關 .978**	.933**	1.000
	顯著性 (雙尾)	.000	.000
	個數	11	11

\*\* $p < .001$

備註 試題隨卷繳交

考試科目	教育研究法	所別	教育學系	考試時間	2月24日(日) 第 2 節
------	-------	----	------	------	----------------



- 四、請舉一個適合做質性研究的實例情境，並簡要說明你的研究設計。(30%)
- 五、有一派的研究學者主張，研究的結果，應該和被研究者討論後確認，這樣做，才合乎「研究民主」。你贊成這樣的主張嗎？請說明你贊成或反對的理由。(20%)

備註 試題隨卷繳交

考 試 科 目	教育心理學	系 別	教育系	考 試 時 間	2 月 24 日(日) 第 3 節
---------	-------	-----	-----	---------	-------------------

100% (每題 25 分)

- 1、比較目前大學入學考試的各項多元入學管道(繁星、申請入學、指定考試)，以某項智力理論、動機理論、人格理論、其他相關理論，評述這三種入學方式，對不同背景(或特質)的學生，所可能造成的不同效果。最後，提出你認為最好的入學管道方式。
- 2、比較大學入學考試「基本學力測驗」、「指定考試」在試題題型、難度、其他各方面的差異；再引述相關測驗與統計理論與方法，提出如何增進這兩項考試的品質(包括信度、效度、鑑別力…等)的具體做法。最後，提出你個人認為最好的考試題型、難度、考題評鑑方法…等的建議。
- 3、以認知、情意與人格發展的觀點，為不同階段的學生(從幼稚園、國小、國中、高中階段)，引用教學理論，設計適合的教學模式(例如，各階段分別適合何教學方式，含分組、分班或分校的教學模式)。
- 4、以教育心理學的理論與研究成果為基礎，提出一套你認為最好的「十二年國教」教育設計。



備 註	試 題 隨 卷 繳 交
-----	-------------