

東吳大學 104 學年度碩士班研究生招生考試試題

第 1 頁，共 2 頁

系級	哲學系碩士班	考試時間	100 分鐘
科目	邏輯	本科總分	100 分

一、名詞解釋： 20%

1. 不一致的(inconsistent)
2. 套套句(tautology；套套邏輯)
3. 健全的論證(sound argument)
4. 有效的論證(valid argument)

二、證明下列論證是無效的： 14%

1. $1. (x) (\exists y)Fxy$
 $\therefore (\exists x) (y)Fxy$

2. 如果張三主張中國統一，則他就贊成開放兩岸直航。如果張三是國民黨員，則他也贊成開放兩岸直航。因此，如果張三主張中國統一，則他一定是國民黨員。(以 P 表「張三主張中國統一」，Q 表「張三贊成兩岸直航」，R 表「張三是國民黨員」。)

三、用規則證明下列有效論證 (從前提推導出結論)： 30%

1. $1. A \supset P$
 $2. B \supset Q \quad \therefore (A \vee B) \supset (P \vee Q)$

2. $1. (\exists x) (y)Fxy \quad \therefore (y) (\exists x) Fxy$

東吳大學 104 學年度碩士班研究生招生考試試題

第 2 頁，共 2 頁

系級	哲學系碩士班	考試時間	100 分鐘
科目	邏輯	本科總分	100 分

3. 如果東吳得冠軍，則台大或政大將得亞軍。如果台大得亞軍，則東吳不能得冠軍。如果成大得亞軍，則政大不能得亞軍。事實上，在這次比賽中東吳已獲得冠軍。因此，這次比賽成大不可能得亞軍。(以 P 表「東吳得冠軍」，Q 表「台大得亞軍」，R 表「政大得亞軍」，S 表「成大得亞軍」。)

四、用 “Yes” 或 “No” 回答下列各題： 36%

1. 一個演繹上無效的論證，可以有真的結論嗎？
2. 一個歸納上強的論證，可以前提全部都為真而結論卻為假嗎？
3. 一個論證，可以是健全的、但不是有效的嗎？
4. 一個演繹上有效的論證，當我們已確立它的前提都為真時，是否就證明了它的結論為真？
5. 一個前提全部都為真、結論也為真的論證，可以不是演繹上有效的論證嗎？
6. 一個演繹上有效的論證，可以有假的結論嗎？
7. 一個演繹上有效的論證，可以是健全的但結論卻為假嗎？
8. 一組不一致的語句，可以有些成員為真嗎？
9. 一組不一致的語句，可以所有成員都為真嗎？
10. 一個演繹上有效的論證，可以有假的前提嗎？
11. 一個演繹上有效的論證，可以前提全部都為真而結論卻為假嗎？
12. 一組一致的語句，可以所有成員（語句）都為假嗎？
13. 一個論證，若前提互相矛盾，則此論證必定是無效論證。
14. 一個論證，若結論是一個套套句，則此論證必定是有效論證。
15. 量詞否定規則允許我們把 $\sim(\exists x) \sim Wx$ 改寫為 $(x)Wx$ 。
16. 量詞否定規則允許我們把 $(x) \sim Wx$ 改寫為 $\sim(\exists x) Wx$ 。
17. 量詞否定規則允許我們把 $\sim(x)Wx$ 改寫為 $\sim(\exists x) \sim Wx$ 。
18. 量詞否定規則允許我們把 $\sim(x) \sim Wx$ 改寫為 $(\exists x) \sim Wx$ 。