

# 東吳大學 109 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  |

※一律作答於答案卷上(題上作答不予計分)；並務必標明題號，依序作答。

一. 請將下列的語句符號化為述詞邏輯語言中的語句形式。(30分，每題5分。)

1. Some dogs bite if and only if they are teased. ( $Dx, Bx, Tx$ )
2. Some people cannot sell anything. ( $Px=x$  is a person,  $Sxy=x$  can sell  $y$ )
3. Sylvia invites only her friends. ( $s=Sylvia, Ixy=x$  invites  $y, Fxy=x$  is a friend of  $y$ )
4. Not everyone respects himself. ( $Px=s$  is a person,  $Rxy=x$  respects  $y$ )
5. Anyone who does not respect himself is not respected by anyone. ( $Px=s$  is a person,  $Rxy=x$  respects  $y$ )
6. Everything is different from something. ( $Dxy=x$  is different from  $y$ )

二. 請使用述詞邏輯的規則，加上十八條規則，以自然演繹法證明下列的有效論證：(請勿使用條件證法與間接證法)(20分，每題10分。)

- (1)
1.  $(\exists x)Ax \supset (x)Bx$
  2.  $(\exists x)Cx \supset (\exists x)Dx$
  3.  $An \cdot Cn \quad / (\exists x)(Bx \supset Dx)$
- (2)
1.  $(\exists x)Ax \supset (x)(Bx \supset Cx)$
  2.  $(\exists x)Dx \supset (\exists x) \sim Cx$
  3.  $(\exists x)(Ax \cdot Dx) \quad / (\exists x) \sim Bx$

三. 請將下列四個三段論證的 moods and figures 化成標準的論證形式。並為每個論證畫出范恩圖式(Venn Diagram)，然後判斷是否為無條件有效(unconditionally valid argument)，有條件有效(conditionally valid argument)，或無效論證(invalid argument)。最後，如果該論證不是無條件的有效論證，請指出它違反了範疇五律中的那些規則與犯了什麼謬誤。(20分，每題5分。)

1. IOI - 4
2. EII - 2
3. AAI - 3
4. OOE - 1

# 東吳大學 109 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  |

## 四. 是非題：(30分，每題3分。)

1. 一個有效的 (valid) 論證，其結論不可能為假。
2. 一個好的論證，其前提不能為假。
3. 一個好的論證，其結論必定為真。
4. 一個前提全部為真的有效 (valid) 論證，其結論必然為真。
5. 一個具有說服力的 (cogent) 論證，也是個好的論證。
6. 一個強的論證，不一定是個好的論證。
7. 一個前提全為真，結論為假的論證，一定不是個好的論證。
8. 一個合理的論證，其結論必定為真。
9. 一個前提全部為假的有效論證，其結論不可能為真。
10. 一個結論為假的論證，有可能是個有效的論證。