

東吳大學 107 學年度碩士班研究生招生考試試題

第 1 頁，共 3 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

※請標明題號後，依序作答於答案卷上。

一、是非題（每題 2 分，共 40 分）

- (1) 一個有效(valid)的論證不會前提都真而結論為假。
- (2) 前提都假且結論也假的論證必定是無效(invalid)論證。
- (3) 一組包含了矛盾句(contradiction)的語句集合是不一致的(inconsistent)。
- (4) 在語句（命題）邏輯中，從不一致的語句可以推論出任意語句。
- (5) 一個結論為假的有效論證，其前提不會都為真。
- (6) 健全(sound)論證的前提必須都為真。
- (7) 當一個論證的結論是恆真句(tautology)時，此論證一定是有效論證。
- (8) 當一個論證具有不一致的前提時，此論證一定是有效論證。
- (9) 一個有效論證的所有前提，與其結論的否定句，可構成不一致的語句集合。
- (10) 否定句是原子語句(atomic sentence)。
- (11) 複合語句(compound sentence)的真值，取決於連接詞以及原子語句的真值。
- (12) 一個實質條件句(material conditional)的前件為假時，此條件句不一定為真。
- (13) 當語句 A 實質蘊含(material imply)語句 B 時，不會出現 A 真 B 假的情況。
- (14) 兩個語句實質等值(material equivalence)就表示這兩個語句彼此實質蘊含。
- (15) 兩個語句實質等值就表示在所有情況下這兩個語句的真值都相同。
- (16) 一個有效論證形式(valid argument form)的個例(instance)都會是有效論證。

東吳大學 107 學年度碩士班研究生招生考試試題

第 2 頁，共 3 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

(17) 一個無效論證形式的個例都會是無效論證。

(18) 一致的語句集合與不一致的語句集合的聯集(union)會是一致的語句集合。

(19) 歸納論證其結論有可能為假。

(20) 強歸納的論證是有效論證。

二、請用真值表(truth table)或真值樹(truth tree)檢查下列論證的有效性。(每題 10 分，共 20 分)

(1)

$$1. F \equiv \sim G$$

$$2. \sim (F \vee H)$$

$$3. F \vee G \quad \therefore G$$

(2)

$$\therefore A \supset A$$

三、請用有效的推論規則證明下列論證(從前提推導出結論)。(每題 10 分，共 20 分)

(1)

$$1. A \supset B$$

$$2. C \supset D \quad \therefore (A \vee C) \supset (B \vee D)$$

(2)

$$1. (\exists x)(y) Rxy \quad \therefore (y) (\exists x) Rxy$$

東吳大學 107 學年度碩士班研究生招生考試試題

第 3 頁，共 3 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、下列哪些論證有效？哪些無效？請用你所知道的方式來證明。(每題 10 分，共 20 分)

(1)

1. 蘇格拉底是柏拉圖的老師
2. 柏拉圖是亞理斯多德的老師
3. 所以，蘇格拉底是亞理斯多德的老師

(2)

1. Nothing is better than money.
2. Philosophy is better than nothing.
3. Therefore, philosophy is better than money.