

九十二學年度 哲學 系(所) _____ 組碩士班研究生招生考試

科目 邏輯 科號 5001 共 1 頁第 1 頁 *請在試卷【答案卷】內作答

邏輯 (總分 100 分)

(I) 請決定以下語句之真假，並舉出詳細理由加以證明，或者加以否證：(每題 10 分，共 60 分)

- (1) 「林肯是解放黑奴的總統」實質地蘊涵 (materially implies) 「林肯是美國總統」。
- (2) 健全論證 (sound argument) 的充分條件 (sufficient condition) 是：該論證有效而且其結論為真。
- (3) 設一論證之結論為「C」，那麼，如果「C」之否定 (negation) 與該論證之前提不一致，則「C」必然與該論證之前提一致。
- (4) 所有具有有效論證形式 (valid argument form) 的論證都是有效的；類似地，所有具有無效論證形式 (invalid argument form) 的論證都是無效。
- (5) 語句「 $(\exists x)(Px \vee Qx)$ 」與語句「 $(\exists x)(Px) \vee (\exists x)(Qx)$ 」是邏輯等價的 (logically equivalent)。
- (6) 右列語句是邏輯定理：「 $((P \supset Q) \supset Q) \equiv ((\sim P \supset R) \& (\sim Q \supset \sim R))$ 」。

(II) 請把以下的陳述或論證翻譯為邏輯式；並運用您的邏輯知識，來決定它們是否正確。請盡量鋪陳您的理據，以支持您的決定。(每題 15 分，共 30 分)

- (1) 對於任意的個體 x 與 y ，如果此兩者是等同的 (identical)，那麼， x 是會思考的，若且唯若 (if and only if) y 也是會思考的。
[「 Tx 」代表： x 是會思考的]
- (2) 1 是正整數，而且 1 小於所有的正整數；因此 1 小於 1。對於所有的正整數 x 而言，或者 x 大於自身，或者 x 等於自身，或者 x 小於自身。故結論是：1 不大於 1。
[跟上題一樣，翻譯時請註明英文大寫字母所表達的述詞或關係為何。]

(III) 請回答以下的問題：(每題 5 分，共 10 分)

- (1) 請詳細說明「詭論」(paradox) 是甚麼，並給予一個例子來作具體的說明。
- (2) 請盡量對您的例子作詳細評論。(例如針對「造成此詭論的條件為何？」、「此詭論能否被解決？」、「如何解決此詭論？」等問題提出您的意見。)