

※注意：請於試卷「非選擇題作答區」依序作答，並應註明作答之大題及其題號。

I、邏輯

一、選擇題，每題1.5分

- 下列何者是周延的(distributed)? a. I 命題的賓詞(predicate) b. O 命題的主詞(subject) c. A 命題的主詞
- 若一論證的前提不一致，則該論證 a. 有效 b. 無效 c. 不能判別
- 若一個論證的前提皆是真話，結論也是真話，則該論證 a. 有效 b. 無效 c. 不能判別

二、請將下列日常語句翻譯為述詞邏輯符號形式。符號請先自己界定清楚。每題1.5分。

- 至多二個學生及格。
- 有些學生跟隨某些老師學習所有學科。
- 只有 T 大學和 P 大學的學生稱得上一流。

三、請用范恩圖解或傳統規則判別下列傳統三段論證是否有效。每題2分

1. AEO-4
2. EAE-2
3. IEO-3

四、下列論證，若有效，請用自然演繹法證明之；若無效，則請用解釋法或展延法說明之。每題5分

- $\exists x [Ax \cdot \forall y (By \rightarrow \sim Cyx)]$
 - $\forall x \{ [Ax \cdot \exists y (Dy \cdot Cyx)] \rightarrow \exists y (By \cdot Cyx) \}$
 $\therefore \exists x [Ax \cdot \forall y (Dy \rightarrow \sim Cyx)]$
- $\exists x (Ax \cdot \sim Cx)$
 - $\forall x (Bx \rightarrow \sim Cx)$
 $\therefore \forall x (Bx \rightarrow Ax)$

見背面

五、（考生得就下列問題任選一至三題，總分以 25 分為限）

1. (15 %)基本邏輯通常包含兩個部份，即命題邏輯和述詞邏輯，為何稱之為命題邏輯？什麼是「命題」？命題是否存在？預設命題的存在有何功用？何以有些教科書用「語句邏輯」之名(sentential logic)，而不用「命題邏輯」？何以稱之為述詞邏輯？述詞邏輯為何又稱之為「一階邏輯」(first order logic)？述詞邏輯為何又稱之為「量化邏輯」(quantificational logic)？
2. (10 %)公設系統中通常可以用公設來說明該系統中的若干未定義名詞(primitive term)。請問在一般的一階邏輯系統中用什麼公設來說明「等同」(identity)這個是未定義名詞？又，在二階邏輯中，如何定義「等同」？在(ZF)集合論中如何定義「等同」？
3. (15 %)何謂確定描述詞(definite description)？請舉例說明羅素如何用一階邏輯的語言來重述(reformulate)包含確定描述詞的語句？羅素的處理方式，與把確定描述詞當作專名(proper name)來看待，在邏輯上有何不同？
4. (10 %)請證明，或者舉反例否證，說明下列成立與否：
 - (1). 若 $\Gamma \models \phi$ 且 $\Gamma, \phi \models \psi$, 則 $\Gamma \models \psi$
 - (2). $\Gamma \models (\phi \vee \psi)$ 若且惟若 $\Gamma \models \phi$ 或 $\Gamma \models \psi$
5. (10 %)什麼是語句連詞(sentence connectives)？為何在命題邏輯中，通常語句連詞只限定於所謂的真值函元(truth-functor)？一般如何說明語句連詞或者真值函元的意義？

II、知識論

一、 下列第 1、2 題任選一題作答，每題佔總分之 25%)

1. 請說明何謂知識證成中的「基礎論」(foundationalism)。也請說明，在知識論的討論中，「基礎論」面對什麼樣的困難？請至少舉出兩種對於「基礎論」所提出的批判。
2. 請說明何謂「可錯論」(fallibilism)。也請說明，在哲學史中，何人之理論最符合「可錯論」之定義，並解釋為什麼？

二、下列第 3、4 題任選一題，每題佔總分之 25%： (請以數字標明各小題的回答，字跡請力求清晰。)

3. (1) 你認為關於外在世界的信念、知覺經驗、以及證成(justification)這三者之間的關係是什麼？(2) 請指出一個牽涉到上述三者關係的知識論議題。(3) 請針對你所指出的議題表達意見，並提出論證來支持你的立場。
4. (1) 請比較關於他人心智的知識(knowledge of other minds)與關於外在世界的經驗知識(empirical knowledge)。這兩種知識的特性有何相似和不同之處？(2) 請指出一個與上述二者相關的知識論議題。(3) 請針對你所指出的議題表達意見，並提出論證來支持你的立場。

試題隨卷繳回