

中國文化大學 102 學年度暑假轉學招生考試

系組：哲學系二年級 日期節次：7 月 24 日第 2 節 10:50-12:10

科目：基本邏輯

一、請判斷下列陳述的真假，請使用 “T” 代表真，“F” 代表假。(10%)

1. 前提不一致的論證可能是無效論證。
2. 有些有效論證的前提都是假的。
3. 如果論證的結論是恆真句(tautology)，那麼該論證一定是有效論證。
4. 無效論證的前提不可能全部為真。
5. 如果某個有效論證的前提均實際上為真，那麼結論也必定實際上為真。

二、請判斷下列哪些句式是合宜的句式(wff)，哪些句式是不合宜的？(20%)

- (1) $K \vee$ (2) $(E \wedge F) \leftrightarrow \neg(F \vee E)$ (3) $\neg((R \leftrightarrow Q) \vee P) \rightarrow (Q \wedge R)$ (4) $N \neg M$ (5) $\neg A \rightarrow \neg B$
 (6) $(M \leftrightarrow L) \rightarrow N$ (7) $\rightarrow G \neg H$ (8) $B \leftrightarrow (D \vee C \rightarrow D)$ (9) $(S \neg T) \wedge (T \rightarrow W)$ (10) P

三、請構作真值表並判定下列句式哪些是恆真句、矛盾句或者是適真句。(20%)

- (1) $(A \wedge B) \vee C$ (2) $\neg(P \rightarrow (Q \rightarrow P))$
 (3) $R \leftrightarrow \neg R$ (4) $\neg(\neg S \leftrightarrow T) \vee (\neg S \leftrightarrow T)$
 (5) $(\neg D \rightarrow \neg E) \rightarrow (E \rightarrow D)$

四、請寫出等值於真值表中複合語句 ϕ 。(20%)

(1)

P	Q	ϕ
T	T	F
T	F	T
F	T	T
F	F	F

(2)

K	L	M	ϕ
T	T	T	F
T	T	F	T
T	F	T	F
T	F	F	F
F	T	T	T
F	T	F	F
F	F	T	F
F	F	F	T

五、請以你所熟悉的任何推論方法證明下列論證為有效論證。(20%)

(a) $M \rightarrow \neg N, N \vee (\neg M \wedge L) \quad / \therefore \neg M$

(b) $(\forall x)(Hx \rightarrow \neg Gx), (\forall y)(Ly \vee Gy), (\forall z)Hz \quad / \therefore (\forall x) Lx$

六、請說明何謂乞求爭點的謬誤。(10%)