

## 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  $\phi$ 。(20%)

(1)

P	Q	$\phi$
T	T	F
T	F	T
F	T	T
F	F	F

(2)

K	L	M	$\phi$
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%)