

西南大学

二00六年攻读硕士学位研究生入学考试试题

学科：专业：逻辑学

研究方向：形式逻辑与语言逻辑
现代逻辑 法律逻辑

课程名称：形式逻辑

试题编号：442

一、名词解释：(16分)

- 1 概念的外延 2 周延 3 反对关系
4 有效性 5 契合差异并用法

二、回答下列问题(30分)

1. 概念间的关系有哪些？如何理解它们与性质判断 A、E、I、O 主、谓项的关系？
2. 如果一个正确三段论的结论是全称的，那么中项不能周延两次，为什么？
3. 试用真值表总结相容选言推理的规则。
4. 试用差异法设计一个实验。

三、用真值表判定下列各组内命题之间是否等值。(16分)

1. { (1) 并非如果学习努力，那么成绩就好。
(2) 如果成绩不好，那么学习不刻苦。
2. { (1) 并非劳动生产率未提高，但人民群众的生活水平却能不断提高。
(2) 只有劳动生产率提高了，人民群众的生活水平才能不断提高。
3. { (1) 散文不叙述事件的发展，或者不描写人物的形象，或者不托物抒情，或者不发表议论。这是不真实的。
(2) 散文叙述事件的发展，并且描写人物的形象，那么不托物抒情，或者不发表议论。
4. { (1) 当今之时，只要有真才实学，何愁报国无门。
(2) 当今之时，如果愁报国无门，那么就是没有真才实学。

四、设 A 为假判断，B 为真判断，C 为假判断，D 为真判断，试确定下述判断的真值。(16分)

1. $(D \vee A) \wedge (B \vee \sim C)$
2. $(A \wedge D \rightarrow C) \rightarrow (C \vee B)$
3. $(A \leftrightarrow \sim C) \vee (\sim B \rightarrow \sim D)$
4. $(B \wedge C \leftrightarrow \sim A) \leftrightarrow (\sim C \vee \sim D)$

五、下列推导是否有效？为什么？(32分)

1. 教师都是有知识的，许多工程师是有知识的，所以，许多工程师是教师。
2. 有的宣传品是文艺作品，所以，有的非文艺作品不是宣传品。
3. 并非有的专职文艺工作者是自学成才的艺术家，所以，有的专职文艺工作者不是自学成才的艺术家。
4. 辩证唯物主义是不迷信的，所以，真正迷信的都不是辩证唯物主义者。

5. 如果有了人才，用好人才，那么事业就发展，国家就富强，所以，如果事业没有发展，国家没有富强，那么就没有人才，或者没有用好人才。
6. 如果一个三段论中项不周延，那么，这个三段论是不正确的；所以，如果一个三段论中项周延，那么这个三段论不是不正确的。
7. 如果考取了研究生，那么就刻苦学习；如果没有考取研究生，那么就好好工作；或者考取研究生，或者没有考取研究生；所以，或者刻苦学习，或者好好工作。
8. 一个人只有不畏劳苦，才能攀登科学高峰；一个人只有攀登科学高峰，才能对人类作出较大贡献；所以，如果一个人不畏劳苦，就能对人类作出较大贡献！

六、 对下列各个论证构造有效性的形式证明： (40分)

1. $A \rightarrow B$

$(B \wedge C) \rightarrow \sim D$

D

$C \quad / \quad \therefore \sim A \vee \sim B$

2. $\sim A \rightarrow \sim B$

$A \rightarrow C$

$B \vee D$

$D \rightarrow E \quad / \quad \therefore E \vee C$

3. $(A \vee B) \rightarrow C$

$(C \vee B) \rightarrow (A \rightarrow (D \leftrightarrow E))$

$A \wedge D \quad / \quad \therefore D \leftrightarrow E$

4. $A \rightarrow (B \wedge C)$

$(B \vee D) \rightarrow E$

$D \vee A \quad / \quad \therefore E$

5. $A \rightarrow B$

$B \vee C$

A

$(C \wedge \sim A) \rightarrow (D \wedge \sim A)$

$\sim B \quad / \quad \therefore D$

6. $A \rightarrow B$

$B \rightarrow \sim C$

$\sim E \vee \sim D$

D

$G \vee (E \vee F) \quad / \quad \therefore F$