

# 2011 年硕士研究生入学考试复试试题

科目代码: 929

科目名称: 逻辑学教程

注: (1) 本试题共 1 页。

(2) 请按题目顺序在标准答题纸上作答, 答在题签或草稿纸上一律无效。

## 一、名词解释 (共 20 分, 其中每小题 5 分)

- 1、谓词逻辑
- 2、对象语言和元语言
- 3、量词的辖域
- 4、变元的约束出现和自由出现

## 二、请将下述推理进行符号化处理 (翻译为谓词逻辑的符号语言) (共 20 分, 其中每小题 10 分)

- 1、所有绝缘体 ( $Fx$ ) 都不能导电 ( $Ex$ ), 金属 ( $Dx$ ) 都能导电, 铝制品 ( $Gx$ ) 都是金属, 所以, 铝制品不是绝缘体。
- 2、所有哺乳动物 ( $Mx$ ) 都是动物 ( $Ax$ ), 有的哺乳动物是水生的 ( $Fx$ ) 因此, 有的动物是水生的。

## 三、词项外延之间的关系中有一种“全异关系”, 这种关系又划分为“矛盾关系”和“反对关系”。请就这两种关系进行解释说明 (10 分)

## 四、请用真值表判定 $(A \rightarrow (B \vee C)) \rightarrow ((A \rightarrow B) \rightarrow (A \rightarrow C))$ 是否为重言式。 (10 分)

## 五、请用归谬赋值法表示二难推理的复杂破坏式的真值情况。 (10 分)

## 六、请综合运用复合命题推理知识解答下题, 写出具体推导过程。 (15 分)

某保密机关发生泄密案件, 侦查机关掌握了如下事实:

- (1) 或者 A 是泄密者, 或者 B 是泄密者。
- (2) 如果 A 是泄密者, 则泄密时间不会在晚上 10 点之前。
- (3) 如果 B 的证词真实, 则泄密时间在晚上 10 点之前。
- (4) 只有晚上 10 点之前保密室的灯未灭, B 的证词才不真实。
- (5) 晚上 10 点之前保密室的灯灭了, 但 A 此时尚未回家。

问: 谁是泄密者?

## 七、请从逻辑学历史发展 (从传统到现代) 的角度谈一谈自己对于逻辑学所含分支的认识。 (15 分)