

中山大学

二〇一一年攻读硕士学位研究生入学考试试题

科目代码： 814

科目名称： 逻辑学概论

考试时间： 1 月 16 日 下午

考生须知

全部答案一律写在答题纸上，答在试题纸上的不计分！请用蓝、黑色墨水笔或圆珠笔作答。答题要写清题号，不必抄题。

一、简答题（每小题 6 分，共 30 分）

1. 简述亚里士多德对逻辑学的主要贡献。
2. 简述逻辑学的主要类型有哪些？其主要研究对象是什么？
3. 什么是蕴涵怪论？
4. 什么是谬误？通常可分为哪些类型？
5. 简述逻辑学发展的主要历程。

二、分析题（每小题 8 分，共 40 分）

1. “大学就是大家学习的地方”，这个语句作为定义是否正确？请说明理由。
2. 以“所有人都是必死的”能否必然推出“有些非人不是必死的”？如果不能，请说明理由；如果能，请写出推导过程。
3. 以“所有鱼都是用腮呼吸的”能否必然推出“并非所有鱼都不是用腮呼吸的”？如果不能，请说明理由；如果能，请写出推导过程。
4. 以“如果天下雨，我就不去”和“天没下雨”必然推出结论“我去”？如果不能，请说明理由；如果能，请写出推导过程。
5. 以“有些化妆艺术是治疗艺术”和“有些治疗艺术是舞台艺术”能否必然推导出“有些舞台艺术是治疗艺术”？如果不能，请说明理由；如果能，请写出推导过程。

三、证明题（每小题 16 分，共 80 分）

1. 请用文恩图检验三段论“MEP, SIM, ∴SOP”的有效性。
2. 请用真值表检验“如果天下雨，我就不去，当且仅当，如果我去了，天肯定没下雨”是重言式、矛盾式还是既非重言式又非矛盾式？
3. 请用谓词演算证明“所有人都是必死的，苏格拉底是人，因此，苏格拉底是必死的”的有效性。
4. 请用谓词演算检验“ $(\exists x)(Ax \vee Bx)$ ”是否等值于“ $(\exists x)Ax \vee (\exists x)Bx$ ”？
5. 请用谓词演算证明“所有人都是哺乳动物，因此，有些哺乳动物是人”是否有效性？