

中山大学

二〇一二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 8 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. 简述弗雷格对逻辑学的主要贡献。
2. 简述演绎逻辑与归纳逻辑的区别与联系。
3. 简述实质蕴涵与严格蕴涵的区别与联系。
4. 试述“二值原则”在逻辑学中的作用与地位。
5. 简述形式逻辑发展的主要历程。

二、分析题 (每小题 8 分, 共 40 分)

1. 以“所有独角兽都是马”为前提, 能否必然推导出“有些独角兽是马”这个结论? 如果不能, 请说明理由; 如果能, 请写出推导过程。
2. 以“有些野兽派画家是法国表现主义画家”为前提, 能否必然推出结论“有些非法国表现主义画家是非野兽派画家”? 如果不能, 请说明理由; 如果能, 请写出推导过程。
3. 以“所有中国人都是人”和“所有德国人都是人”为前提, 能否必然推出“所有德国人都不是中国人”? 如果不能, 请说明理由; 如果能, 请写出推导过程。
4. 以“并非陈那和阿维森那都是中国古代逻辑学家”和“陈那不是中国古代逻辑学家”为前提, 能否必然推导出结论“阿维森那是中国古代逻辑学家”? 如果不能, 请说明理由; 如果能, 请写出推导过程。
5. 张教授说: “形式逻辑乃逻辑之本”, 马教授反驳说: “你这话不对, 谁说辩证逻辑没有用呀?” 请问张教授或马教授的话是否有逻辑谬误? 如果没有, 请给出其论证结构; 如果有, 请指出逻辑谬误何在? 违背了什么论证规则?

三、综合题 (每小题 16 分, 共 80 分)

1. 请用文恩图检验三段论第四格 AAI 式的有效性。
2. “如果唐僧与女儿国国王结婚, 那么, 或者如来佛祖是女的或者唐僧与女儿国国王结婚”的命题形式是什么? 并且请用真值表检验它是重言式、矛盾式、还是既非重言式又非矛盾式?
3. 请用真值函项逻辑的形式证明方法检验论证形式“ $(H \rightarrow J) \wedge (I \rightarrow K), L, L \rightarrow (H \vee I), \therefore J \vee K$ ”的有效性。
4. 请用谓词演算形式证明方法检验“ $(x)Ax, \therefore (\exists x)(Ax \vee Bx)$ ”这个论证形式是否有效。
5. 请用谓词演算形式证明方法检验三段论第三格 EAO 式的有效性。