

中山大学

二〇〇七年攻读硕士学位研究生入学考试试题

科目代码：409

科目名称：普通逻辑

考试时间：1 月 21 日 下午

考生须知

全部答案一律写在答题纸上，
答在试题纸上的不得分！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、单项选择题（每小题 2 分，共 10 分）选择正确答案的代号写在答题纸上，注明题号。

1. 设 A 为假言命题，B 为与 A 等值的选言命题，则 A 与 B 的（ ）。

A. 常项与变项均相同	B. 常项相同变项不同
C. 常项不同变项相同	D. 常项与变项均不同
2. 在命题“中国人是亚洲人”中的“中国人”属于（ ）。

A. 集合概念	B. 单独概念
C. 普遍概念	D. 负概念
3. “小林与小丁都是大学生”是（ ）命题。

A. 直言	B. 关系	C. 联言	D. 选言
-------	-------	-------	-------
4. 当 S 真包含于 P 时，（ ）。

A. SIP 与 SOP 均真	B. SEP 与 SOP 均真
C. SAP 与 SIP 均真	D. SAP 与 SEP 均真
5. 既否定 SIP 又肯定 SOP，则（ ）的要求。

A. 违反同一律	B. 违反矛盾律
C. 违反排中律	D. 不违反逻辑基本规律

二、请用欧拉图表示下列语句中标有横线概念外延之间的关系（10 分）

印度（A）在亚洲（B），这个亚洲国家（C）是发展中国家（D）。

三、用真值表方法解答（10 分）

当 $p \rightarrow q$ 与 $p \leftrightarrow q$ 均真时， $p \vee q$ 和 $p \vee q$ 的真假情况。（1 表示真，0 表示假）

四、分析题（每小题 5 分，共 15 分）

1. 已知“所有商品都有商标”为假，根据对当关系，能否断定“所有商品没有商标”为真和“有些商品没有商标”为真？为什么？
2. 请写出与下列命题相等值的充分条件假言命题。
“他不能跳过这道沟，除非他是运动员。”
3. 下列三段论是否正确？为什么？
“所有的实词都表达概念；实词是词；所以，有的词表达概念。”

五、证明题 (10分)

试证明：若一三段论中项周延两次，则结论为特称。

六、综合题 (每小题10分，共20分)

1. 某地发生一起凶杀案件，经分析，凶手是两人同谋，后抓获 A、B、C、D、E 五个嫌疑犯，并进一步了解到：

①如果 B 不是凶手，则 A 也不是凶手。

②只有 C 作案时，B 才参与作案。

③若 D 是凶手，则 E 是同伙。

④A、D 两人中至少有一个是凶手。

⑤C 没有参与这起凶杀案。

问：根据以上情况，能确定谁是凶手？（写出推导过程和推理依据）

2. 下面三句话中仅有一句真，试确定甲、乙、丙、丁的名次。（名次不能并列，要写出推导过程）

①甲第一或乙不是第三。

②甲不是第一。

③如果丙不是第四，则丁不是第一。

七、论述题 (每小题25分，共75分)

1. 怎样理解直言命题主、谓项的周延性。

2. 简述简单枚举法与科学归纳法的同与异。

3. 为什么说三段论的一般规则比三段论各格的具体规则强？试举例说明。