

华南理工大学
2018 年攻读硕士学位研究生入学考试试卷

(试卷上做答无效,请在答题纸上做答,试后本卷必须与答题纸一同交回)

科目名称:印刷材料及适性

适用专业:制浆造纸工程;轻工技术与工程(专硕)

共 2 页

一、填空题(每个填空 2 分,合计 20 分。请将答案按照编号写到答题纸上)

- 1、纸张的印刷性能是以印刷过程中 (1)、(2) 和 (3) 之间的相互作用为基础的。
- 2、纸张的 (4) 和 (5) 是影响纸张印刷质量的两个重要性质,两者之间有一定关系,但又是纸张的两个不同特性。
- 3、油墨的连接料赋予了油墨 (6)、(7);同时它又是一种 (8),颜料要依靠连接料的 (9) 牢固的附着于承印物表面,并使墨膜耐摩擦,有 (10)。

二、概念题(每题 4 分,合计 40 分。请将答案写到答题纸上)

- 1、木素;
- 2、特殊涂料纸;
- 3、纸张的表面强度;
- 4、印刷平滑度;
- 5、树脂型连接料;
- 6、渗透干燥;
- 7、油墨的光学性质;
- 8、数字印刷油墨;
- 9、CTP 版;
- 10、无水胶印油墨。

三、简答题(每题 10 分,合计 50 分)

- 1、纸张印刷性能的评价主要有哪几种方法。

- 2、纤维素是由什么组成的线性高分子，写出纤维素结构式。
- 3、简述颜料在连接料中的浸湿过程及自由能的变化（给出公式）。
- 4、简述紫外线（UV）干燥油墨的干燥特征，给出简化的反应式。
- 5、润版液的性质主要有哪些指标来评价。

四、论述题（每题 20 分，合计 40 分）

- 1、论述印刷过程中纸张对油墨的吸收过程（阶段），并给出每个阶段的油墨吸收公式。
- 2、说明油墨触变性的表现及定义，分析油墨触变性的产生机理。