

惠州学院 2026 年普通专升本招生考试 校考科目考试大纲

高分子材料与工程专业-高分子材料科目

I 考试性质

专升本招生考试是针对专科学历的考生通过广东省普通高校专升本统一考试从而进入本科院校继续就读的选拔考试。高等学校根据考生的成绩，按照已确定的招生计划，德、智、体、美、劳全面衡量，择优录取。因此，考试应有较高信度、效度、必要的区分度和适当的难度。

II 考核形式及试卷结构

1. 本科目考试采用闭卷笔试方式，考试时间为 120 分钟，全卷满分 200 分。
2. 试卷覆盖各章节的内容，知识、能力、素质及创新各占的比例大致是 30%、30%、20%、20%。
3. 试题难易占分比例大致是：易约占 30%，中约占 50%，难约占 20%。
4. 本科目考试的题型主要有：选择题、填空题、判断题、简答题和计算题等类型。

III 参考书目

1. 高长有，高分子材料概论（第二版），化学工业出版社，2023 年，ISBN：9787122437501。

IV 基本内容

1、材料与高分子材料

1. 考试内容
 - (1) 高分子材料的基本概念、常见分类和合成方法。
2. 考试要求
 - (1) 理解高分子材料的基本概念。
 - (2) 掌握高分子材料的常见分类与合成方法。

2、高分子材料的结构与性能

1. 考试内容
 - (1) 高分子的链结构和聚集态结构。
 - (2) 高分子材料的拉伸性能。
 - (3) 高分子材料的老化、燃烧特性等化学性能。
2. 考试要求
 - (1) 理解高分子的链结构和聚集态结构的概念和基本类型。
 - (2) 掌握高分子材料的拉伸性能，并能应用到相关计算中。
 - (3) 掌握高分子材料的老化、燃烧特性等化学性能。

3、塑料

1. 考试内容

- (1) 塑料的类型、常见的组分及作用。
- (2) 塑料的成型加工方法。
- (3) 常见的聚烯烃热塑性塑料、热固性塑料、工程塑料。

2. 考试要求

- (1) 理解塑料的类型、常见的组分及作用和塑料重要的成型加工方法。
- (2) 掌握常见的聚烯烃热塑性塑料、热固性塑料和工程塑料，如聚乙烯、聚丙烯、聚甲基丙烯酸甲酯、聚酰胺、聚对苯二甲酸乙二醇酯、酚醛树脂等，包括基本结构、性能和常见的应用领域。

4、橡胶

1. 考试内容

- (1) 橡胶常见的配合剂与作用。
- (2) 橡胶的基本加工方法。
- (3) 天然橡胶、常见的二烯类橡胶。

2. 考试要求

- (1) 理解橡胶组分与作用、橡胶的加工。
- (2) 掌握常见的天然橡胶、二烯类橡胶等的结构、性能及应用特点。

5、纤维

1. 考试内容

- (1) 纤维的基本概念。
- (2) 纤维的粗细度指标。
- (3) 纤维加工的拉伸和热定型过程对结构的影响。
- (4) 天然纤维、三大合成纤维。

2. 考试要求

- (1) 理解纤维的基本概念和粗细度指标。
- (2) 掌握纤维加工的拉伸和热定型过程对其结构的影响。
- (3) 掌握天然纤维、三大合成纤维的基本概念、性能及常见的应用领域。

6、胶黏剂和涂料

1. 考试内容

- (1) 胶黏剂的基本组成和胶接条件。
- (2) 涂料的基本组成和涂装方法。

2. 考试要求

- (1) 掌握胶黏剂的基本组成和胶接的条件。
- (2) 掌握涂料的组成和常见的涂装方法。

7、聚合物共混物

1. 考试内容

- (1) 聚合物共混物的基本概念。
- 2. 考试要求
- (1) 理解聚合物共混物的基本概念。