

# 2018 年硕士研究生统一入学考试

## 《分析化学》

### 第一部分 考试说明

#### 一、考试性质

分析化学是理学院化学学科硕士生入学必考的专业基础课之一。考试对象为参加东北大学理学院 2017 年全国硕士研究生入学考试的准考考生。

#### 二、考试形式与试卷结构

(一) 答卷方式：闭卷，笔试

(二) 答题时间：180 分钟

(三) 考试题型及比例（总分：150 分）

选择            10~15%

填空            20~30%

简答题         30~40%

计算题         25~30%

(四) 参考书目

分析化学（上册） 第五版，武汉大学，高等教育出版社，2006 年；

仪器分析 第四版，朱明华，高等教育出版社，2008 年。

### 第二部分 考查要点

#### 一、分析化学中的误差及数据处理

1. 误差和偏差，精密度和准确度，系统误差和偶然误差
2. 有效数字及有效数字的计算
3. 置信度和置信区间

4. 显著性检验

## 二、滴定分析

1. 酸碱滴定法
2. 络合滴定法
3. 氧化还原滴定法
4. 沉淀滴定法

## 三、重量分析和可见吸光光度分析

1. 重量分析法
2. 吸光光度分析法

## 四、光谱分析

1. 原子发射光谱分析
2. 原子吸收光谱分析
3. 紫外和红外光谱分析

## 五、电化学分析

1. 电位分析
2. 伏安法和极谱分析
3. 库仑分析

## 六、色谱分析

1. 气相色谱分析
2. 高效液相色谱分析