**2017-2018学年第二学期高等数学B-2期末考核AB卷知识点**

|  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
|  | 选择题 | 填空题 | 解答题：  三重积分 | 解答题：  无穷级数 | 解答题：  微分方程 | 综合题 |
| 小题数 | 6 | 10 | 2 | 2 | 2 | 1 |
| 总分值 | 18 | 30 | 14 | 16 | 14 | 8 |

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
|  | 客观题知识点 | 主观题知识点 |
| 三重积分 | 1. 三重积分的性质；  2. 三重积分化先一后二或先二后一的积分。 | 1. 直角坐标系下三重积分的计算；  2. 柱面坐标系下三重积分的计算。  （区域围成：不超出平面、圆柱面、圆锥面、球面范围） |
| 无穷级数 | 1. 比值审敛法原理；  2. 常见级数（p-级数、等比级数）的收敛性判别；  3. 阿贝尔定理及幂级数性质；  4. 收敛半径与收敛域；  5. 简单函数求和函数；  6. 简单函数展开成泰勒展开式。 | 1. 绝对收敛与条件收敛、比较审敛法、比值审敛法；  2. 利用间接法，将函数展开为幂级数，并指出展开式成立范围。 |
| 微分方程 | 1. 微分方程基本概念；  2. 可分离变量的微分方程；  3. 可降阶的微分方程（三类）；  4. 二阶常系数齐次线性方程；  5. 线性微分方程解的结构（解的性质）。 | 1. 一阶线性微分方程；  2. 二阶常系数非齐次线性方程（形式）。 |
| 综合题 |  |  |