**双向细目表**

|  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- |
| 第一维度 | 第二维度 | 题号 | 分值 | 题型 |
| 曲线运动 | 对曲线运动的理解 | 1 | 3 | 单项选择 |
| 曲线运动条件的理解 | 2 | 3 | 单项选择 |
| 关联物体模型（如光盘） | 4 | 3 | 单项选择 |
| 关联物体模型 | 14 | 4 | 不定项选择 |
| 小船渡河（如船速小于水速） | 16 | 4 | 不定项选择 |
| 平抛运动 | 两个推论 | 5 | 3 | 单项选择 |
| 与斜面结合的平抛运动 | 12 | 3 | 单项选择 |
| 平抛运动计算 | 18 | 4 | 不定项选择 |
| 类平抛运动 | 17 | 4 | 不定项选择 |
| 与斜面结合平抛运动计算 | 22 | 10 | 计算题 |
| 实验：非抛出点为原点求初速度 | 19、20 | 8 | 实验题 |
| 圆周运动 | 向心力来源 | 3 | 3 | 单项选择 |
| 斜面上圆周运动 | 6 | 3 | 单项选择 |
| 齿轮传动 | 8 | 3 | 单项选择 |
| 离心现象 | 9 | 3 | 单项选择 |
| 圆锥摆模型 | 10 | 3 | 单项选择 |
| 圆周运动的应用（火车，上下坡等） | 11 | 3 | 单项选择 |
| 竖直平面圆周运动临界问题 | 7 | 3 | 单项选择 |
| 竖直平面内圆周运动受力分析 | 21 | 12 | 计算题 |
| 圆周综合题，摩擦力 | 23 | 10 | 计算题 |
| 万有引力与航天 | 天体运动物理学史 | 13 | 4 | 不定项选择 |
| 开普勒三定律 | 15 | 4 | 不定项选择 |

（要求75+-3分）