# 男子班华师大定性探究实验

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| **实验名称** | 与重心相关的实验观察与思考 | **记录时间** |  |
| **一、直立铅笔的实验**  1．描述直立铅笔的过程（注：至少有不挂重物和挂重物两种情景）    2．解释看到的现象 | | | |
| **二、“会自主爬坡”现象的实验观察**  1．描述装置的结构特点    2．描述观察到的运动现象  3．可以从哪些角度来解释该实验现象 | | | |
| **三、引小球远离出发点的实践**  1．谈一下你的操作过程    2．你认为自己的操作行为用到了哪些物理知识？ | | | |
| **四、关于稳定现象的实验**  1．观察木块实验，描述实验现象    2．你觉得木块实验现象说明了什么问题？  3．描述矩形框架倾斜的情景    4．你觉得以上两个实验说明了什么问题？ | | | |
| **五、“啄木鸟”现象的观察**  1．描述装置的结构  2．描述“啄木鸟”运动现象  3．分析运动现象 | | | |

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| **实验名称** | 小球运动现象的观察与思考 | **记录时间** |  |
| **一、“小球赛跑现象”的实验观察**  1．描述观察到的实验现象，指出实验现象具有的主要特征    2．用图像法来表示实验现象（请在“位移－时间”图、“路程－时间”图、“速度－时间”图或“速率－时间”图中选择表示方法 | | | |
| **二、“发射”与“回收”实验现象的观察与思考**  1．描述观察到的运动现象      2．该实验可以验证哪些物理规律 | | | |
| **三、“打靶”实验的观察与思考**  1．观察并描述打靶现象    2．要打中靶，至少需要关注哪些条件？  3．将发射器调水平，且把靶换成铁球，并使且球与发射器尽可能处于同一水平高度，在此情况下，请回答以下问题：  A．描述观察到的现象  B．指出此现象能够揭示的物理规律 | | | |

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| **实验名称** | 关于压强的实验观察与思考 | **记录时间** |  |
| **一、“黑白扇叶”转动实验（本实验与光、热、压强有关）**  1．描述扇叶转动现象    2．解释看到的现象 | | | |
| **二、“聪明桶”实验的观察与思考**  1．描述实验装置的结构    2．请解释看到的现象 | | | |
| **三、风力小车实验**  1．描述观察到的实验（挡风板无、与风扇正对、与风扇成夹角）  2．请解释实验现象 | | | |
| **四、液体压强实验**  1．面对给定的实验器材，你觉得可以用这些器材阐释哪些物理问题？    2．选择一个特例说明你的看法 | | | |

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| **实验名称** | 振动与波的观察（不需解释） | **记录时间** |  |
| **一、鱼洗实验现象的观察**  描述实验现象，指出该现象具有的主要特征 | | | |
| **二、气垫导轨上滑块运动现象的观察**  1．描述实验的主要构成部分  2．描述现象，指出现象的主要特征 | | | |
| **三、小球摆动现象的观察**  1．指出实验装置主要构件特征    2．观察小球的运动情况 | | | |
| **四、在撤销推力作用下小车做往返运动的现象**  观察并记录在策动器作用下物体的运动现象，描述运动现象的主要特征 | | | |
| **五、外力作用下金属片运动情况的观察**  观察并描述实验现象，指出现象的主要特点 | | | |
| **六、两列水波相遇的实验观察**  1．简述操作步骤    2．描述实验现象 | | | |