**第一章 运动的描述**

**第1节 空间和时间**

1.运动与静止

（1）自然界的一切物体都处于永恒的 运动 中，运动是 绝对 的。

（2）描述某个物体的位置随时间的变化，总是相对于其他物体而言的，这便是运动的 相对 性。

2.参考系

（1）定义：要描述一个物体的运动，首先要选定某个其他物体作为参考，这种用来作为

参考 的物体叫作参考系。

（2）参考系的选择是 任意 （填“任意”或“唯一”）的。

（3）选择不同的参考系来观察同一个物体的运动，其结果往往 会有所不同 （填“会有所不同”或“一定相同”）。

3.坐标系

①建立目的：定量地描述物体的位置。

②坐标系的三要素： 原点 、 正方向 和 单位长度 。

3.时刻和时间间隔

（1）时刻：指某一瞬间，在时间轴上用 点 表示。

（2）时间间隔：指某两个时刻之间的 间隔 ，在时间轴上用 线段 表示。

判断

1.时刻就是一瞬间，即一段很短很短的时间间隔 （ × ）

2.上午第一节课8点上课，这里的8点指时刻 （ √ ）

3.物体在5 s时指的是物体在第5 s末时，指的是时刻 （ √ ）

4.第2秒内有1秒的时间间隔 （ √ ）

5.任何物体都可以被选作参考系 （ √ ）

6.同一运动物体，选取不同的物体作参考系时，对物体的观察结果往往不同的 （ √ ）

示例

1．如图所示，有人说我，快如闪电，疾如风！有人说我，纹丝不动，坐如钟！“我”是静是动？

1.见解析

【解析】静止是相对的，运动是绝对的，物体是静止还是运动取决于所选的参考系。选取的参考系不同，对同一个物体运动的描述也往往不同。