拓展1之简谐运动课后练习

**参考答案**

1.

|  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- |
| 振子的运动 | *A*→*O* | *O*→*A*′ | *A*′→*O* | *O*→*A* |
| 对*O*点位移的方向怎样？大小如何变化？ | 向右  减小 | 向左  增大 | 向左  减小 | 向右  增大 |

2.因为摄像底片从下向上匀速运动，底片运动的距离与时间成正比。因此，可用底片运动的距离代表时间轴。振子的频闪照片反映了不同时刻，振子离开平衡位置的位移。也就是位移随时间变化的规律。

3．横坐标代表时间；纵坐标代表偏离平衡位置的位移；以为要用相等的位移表示相等的时间 ，所以只有匀速拖到白纸才能保证时间均匀变化；如果拖动白纸的速度是 5× 10-2 m/s，在横坐标轴上应该每5cm为1格，每格表示1s。