第九章（振动）随堂测查试题（B）

（简要写出分析，每题8分，共40分.）

1. 一弹簧振子沿*x*轴作简谐振动，平衡位置在原点，弹簧的劲度系数为， 振动物体的质量 如果振幅A=15cm, *t=0*时物体位于*x=7.5cm*处，且物体沿*x*轴反向运动，则该振子的谐振动方程为 (m ) .

2.一弹簧振子，振动方程为. 若振子从t=0时刻的位置到达*x*=-0.05m时，处，且向*x*轴负向运动，则所需的最短时间为 1s .

3.一质点作简谐振动，其速度随时间变化的规律为，则质点的振动方程为 .

4.质点作简谐振动，振幅为A，当它离开平衡位置的位移分别为，时，动能分别为和， 则 = 27:32 .

1. 有两个振动方向相同的简谐振动，其振动方程分别为（cm），（cm）. 它们的合振动方程为 .