

## 弦振动实验复习

### 一、选择题

- 1、做弦振动实验时，改变下列哪个条件，仍能看到弦线的振动 ( C )
- A、采用棉线做弦线； B、采用铁丝做弦线；  
C、改变两铜块间的距离， D、磁钢放在波节的位置
- 2、弦振动实验中，驻波形成时，任意两个波节间的距离为 ( D )
- A、 $\lambda$  B、 $\frac{\lambda}{2}$  C、 $n\lambda$  D、 $n\frac{\lambda}{2}$
- 3、在弦振动实验中，频率为 100Hz，的波沿着弦线传播，恰能在相距为 0.81m 的两块铜劈尖中形成 3 段驻波，则该列波的波长及传播速度分别为 ( C )
- A、0.27m 与 54m/s B、0.27m 与 27m/s  
C、0.54m 与 54m/s D、0.54m 与 27m/s
- 4、弦振动实验中，横波在弦线上的传播速度有  $v = \sqrt{\frac{T}{\rho}}$  和  $v = \frac{2Lf}{n}$ ，则 ( A )
- A、传播速度  $v$  与弦线张力  $T$  有关 B、传播速度  $v$  与驻波节数  $n$  成反比  
C、传播速度  $v$  与线密度  $\rho$  成反比 D、传播速度  $v$  与信号频率  $f$  成正比