**江苏省仪征中学2023-2024学年度第一学期高一物理阶段测试三**

**详细解答**

1-5:BCCCB 6-10: ABDCA

11.竖直  $L\_{3}$  $L\_{x}$  $4.9$  $10$

$(1)$将弹簧悬挂在铁架台上，将刻度尺固定在弹簧一侧，弹簧轴线和刻度尺都应在竖直方向．
$(2)$表中有一个数值记录不规范，由表可知所用刻度尺的最小刻度为$1mm$，所以长度$L\_{3}$应为$33.40cm$．
$(3)$在砝码盘中每次增加$10g$砝码，所以弹簧的形变量应该是弹簧长度与$L\_{x}$的差值．
$(4)$充分利用测量数据$k=\frac{ΔF}{Δx}=\frac{60×10^{−3}×9.8}{12×10^{−2}}=4.9N/m$；
通过图和表可知：$L\_{0}=25.35cm$，$L\_{x}=27.35cm$
所以砝码盘的质量为：$m=\frac{kΔx}{g}=\frac{4.9×0.02}{9.8}=0.01kg=10g$；

12．(1)1s；(2)3.125m

(1)刹车后小车做匀减速运动，小球继续做匀速运动，经判断知小球离开小车时小车没有停止运动，则

，，

代入数据可解得



(2)经判断小球离开小车又经落地时，小车已经停止运动，则小车从开始刹车到小球落地时的总位移



解得



13.解：$(1)$把书看作整体，受力平衡，则根据共点力的平衡条件可得两个木板对书施加的静摩擦力为：$2f=6mg$，解得：$f=15N$，两侧的摩擦力相等，所以每个木板施加的静摩擦力为$15N$。

$(2)$对左边第一本书受力分析则有：$mg+f\_{12}=f$，

解得左边第一二本书之间的摩擦力为：$2mg=f\_{12}$，

则有$f\_{12}=2mg=μF\_{N}$

解得：$μ=0.25$；

$(3)$当向上抽出时，书受到两侧的向下的滑动摩擦力和重力，因此有：$F\_{1}=2μF\_{N}+mg=25N$。