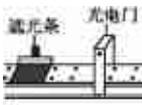


广西2022年高三上册物理月考测验试卷带答案和解析

1. 选择题

用如图所示的计时装置可以近似测出气垫导轨上滑块的瞬时速度。已知固定在滑块上的遮光条的宽度为4 mm，遮光条经过光电门时遮光时间为0.04 s，则滑块经过光电门位置时的速度大小为



- A. 0.1m/s B. 100 m/s
C. 4 m/s D. 0.4m/s

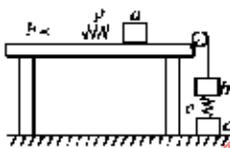
2. 选择题

一位同学在某星球上完成自由落体运动实验：让一个质量为2kg的小球从一定的高度自由下落，测得在第5s内的位移是18m，则（ ）

- A.物体在2s末的速度是20m/s B.物体在第5s内的平均速度是3.6m/s
C.物体在第2s内的位移是20m D.物体在5s内的位移是50m

3. 选择题

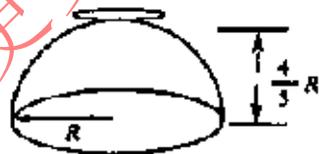
三个重均为10N的相同木块a、b、c和两个劲度系数均为200N/m的相同轻弹簧p、q用细线连接如图，其中a放在无摩擦的水平桌面上。开始时，p弹簧处于原长，木块都处于静止状态。现用水平力缓慢地向左拉p弹簧的左端，直到c木块刚好离开水平地面为止。该过程p弹簧的左端向左移动的距离是（轻弹簧和细线的重量都忽略不计）



- A. 4cm B. 6cm C. 8cm D. 10cm

4. 选择题

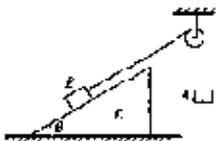
一只半球形碗倒扣在水平桌面上始终处于静止状态，碗的半径为R，质量为m的蚂蚁只有在离桌面高度大于或等于 $\frac{4}{5}R$ 时，才能停在碗上。那么，蚂蚁和碗面间的最大静摩擦力为



- A. 0.75mg B. 0.8mg C. 0.4mg D. 0.6mg

5. 选择题

如图所示，倾角为 θ 的斜面体C置于水平地面上，小物块B置于斜面上，通过细绳跨过光滑的定滑轮与物体A相连接，连接B的一段细绳与斜面平行，已知A、B、C都处于静止状态。则



- A.B受到C的摩擦力一定不为零
B.C受到水平面的摩擦力一定为零