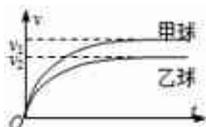


2022甘肃高三上学期人教版高中物理期中考试

1. _____

将甲、乙两球从足够高处同时由静止释放。两球下落过程所受空气阻力大小*f*仅与球的速率*v*成正比，与球的质量无关，即*f*=*kv* (*k*为正的常量)。两球的*v*-*t*图象如图所示。落地前两球的速度都已达到各自的稳定值*v*₁、*v*₂。则下列判断正确的是

()



- A. 甲球质量大于乙球 B. 甲球质量小于乙球
C. 释放瞬间甲球加速度较大 D. 释放瞬间乙球加速度较大

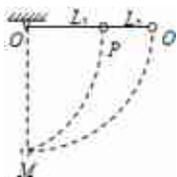
2. _____

将冥王星和土星绕太阳的运动都看做匀速圆周运动。已知冥王星绕太阳的公转周期约是土星绕太阳公转周期的8倍。那么冥王星和土星绕太阳运行的轨道半径之比约为 ()

- A. 2: 1 B. 4: 1 C. 8: 1 D. 16: 1

3. _____

如图所示，原长为*L*₁的橡皮绳与长为*L*₂的细棉绳的一端都固定在*O*点，另一端分别系两个相同的小球*P*和*Q*，*L*₁<*L*₂。现将两绳都拉直，处于水平位置，且恰好都没有拉力，然后由静止释放。当橡皮绳和细棉绳各自第一次摆至*O*点正下方*M*点时，橡皮条和细棉绳的长度均为*L*₂。不计空气阻力和橡皮条与细棉绳的质量。下列判断正确的是 ()



- A. 两小球第一次通过*O*点正下方时的机械能相同
B. *P*球通过*M*点时的速度较大
C. *Q*球通过*M*点时的动能较大
D. 上述过程橡皮绳和细棉绳对小球都不做功