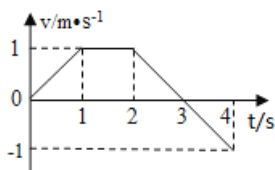


高三物理上册期末考试题带答案和解析

1. 选择题

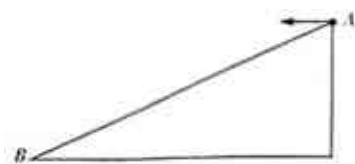
如图所示是物体做直线运动的v-t图象，由图可知，该物体



- A. 第1s内和第3s内的运动方向相反
- B. 第3s内和第4s内的加速度相同
- C. 第1s内和第4s内的位移大小不相等
- D. 0-2s和0-4s内的平均速度大小相等

2. 选择题

如图所示，AB为一固定斜面，一物体自斜面的顶端以某一速度 v_1 沿水平方向抛出后落在斜面上，物体与斜面接触时的速度方向与斜面的夹角为 θ_1 。另一物体也自斜面的顶端以另一速度 v_2 ($v_1 < v_2$) 沿水平方向抛出后也落在斜面上，该物体与斜面接触时的速度方向与斜面的夹角为 θ_2 。空气阻力不计，则关于 θ_1 与 θ_2 之间的大小关系，下列正确的为 ()



- A. $\theta_1 = \theta_2$
- B. $\theta_1 < \theta_2$
- C. $\tan \theta_1 < \tan \theta_2$
- D. $2 \sin \theta_1 = \sin \theta_2$

3. 选择题

把质量为 m 的小球(可看做质点)放在竖直的轻质弹簧上，并把小球下按到A的位置(图甲)，如图所示。迅速松手后，弹簧把小球弹起，球升至最高位置C点(图丙)，途中经过位置B时弹簧正好处于自由状态(图乙)。已知AB的高度差为 h_1 ，BC的高度差为 h_2 ，重力加速度为 g ，不计空气阻力。则 ()



- A. 小球从A上升到B位置的过程中，动能增大
- B. 小球从A上升到C位置的过程中，机械能一直增大
- C. 小球在图甲中时，弹簧的弹性势能为 $mg(h_2 + h_1)$
- D. 一定有 $h_2 \geq h_1$

4. 选择题

在竖直平面内有水平向右、场强为 E 的匀强电场，在匀强电场中有一根长为 L 的绝缘细线，一端固定在O点，另一端系一质量为 m 的带电小球，它静止时位于A点，此时细线与竖直方向成 37° 角，如图所示。现对在A点的该小球施加一沿与细线垂直方向的瞬时冲量，小球能绕O点在竖直平面内做完整的圆周运动。下列对小球运动的分析，正确的是 (不考虑空气阻力，细线不会