

长春市2022年高二物理下期期末考试同步练习

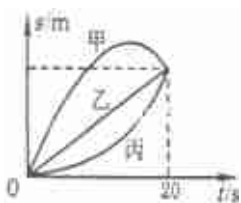
1. 选择题

一小球从空中由静止释放，不计空气阻力(g 取 10m/s^2)。下列说法正确的是()

- A. 第2 s末小球的速度为 10 m/s
- B. 前2 s内小球的平均速度为 20 m/s
- C. 第2 s内小球的位移为10 m
- D. 前2 s内小球的位移为20 m

2. 选择题

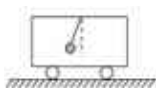
甲、乙、丙三个物体同时同地出发做直线运动，它们的位移—时间图象如图所示。在20s内，它们的平均速度和平均速率的大小关系是()



- A. 平均速度大小相等，平均速率 $v_{\text{甲}} > v_{\text{乙}} = v_{\text{丙}}$
- B. 平均速度大小相等，平均速率 $v_{\text{甲}} > v_{\text{丙}} > v_{\text{乙}}$
- C. 平均速度 $v_{\text{甲}} > v_{\text{乙}} > v_{\text{丙}}$ ；平均速率相等
- D. 平均速率和平均速度大小均相等

3. 选择题

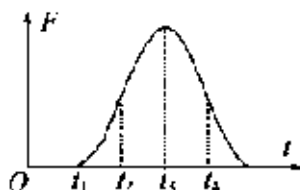
如图所示，沿水平方向做直线运动的车厢内，悬挂小球的细绳向左偏离竖直方向，小球相对车厢静止。关于车厢的运动情况，下列说法正确的是()



- A. 车厢向左做匀速直线运动
- B. 车厢向右做匀速直线运动
- C. 车厢向左做匀加速直线运动
- D. 车厢向右做匀加速直线运动

4. 选择题

“蹦极”是一项刺激的极限运动，运动员将一端固定的长弹性绳绑在踝关节处，从几十米高处跳下。在某次蹦极中，弹性绳弹力 F 的大小随时间 t 的变化图象如图所示，其中 t_2 、 t_4 时刻图线的斜率最大。将蹦极过程近似为在竖直方向的运动，弹性绳中弹力与伸长量的关系遵循胡克定律，空气阻力不计。下列说法正确的是



- A. $t_1 \sim t_2$ 时间内运动员处于超重状态
- B. $t_2 \sim t_4$ 时间内运动员的速度先减小后增大
- C. t_3 时刻运动员的加速度为零