

重庆市2022年高二物理下册月考测验试卷带答案和解析

1. 选择题

关于力的冲量,下列说法正确的是()

- A. 力越大,力的冲量就越大
- B. 作用在物体上的力大,力的冲量不一定大
- C. 静置于地面的物体受水平推力 F 的作用,经时间 t 物体仍静止,则此推力的冲量为零
- D. F_1 与作用时间 t_1 的乘积 F_1t_1 在数值上等于 F_2 与作用时间 t_2 的乘积 F_2t_2 ,则这两个冲量相同

2. 选择题

水平地面上,火炮与水平地面成一定倾角斜向上发射炮弹,当炮弹达到最高点时,爆炸成两块,其中一块沿原方向运动,则另一块的运动形式()

- A. 可能做竖直上抛运动
- B. 可能做自由落体运动
- C. 一定沿原来相反的方向运动
- D. 一定沿原来相同的方向运动

3. 选择题

质量为 m 的物体以速度 v_0 从地面竖直上抛(不计空气阻力),直至落回地面,在此过程中()

- A. 整个过程中重力的冲量为0
- B. 整个过程中重力的冲量为 mv_0
- C. 上升过程冲量大小为 mv_0 ,方向向下
- D. 上升过程和下落过程中动量的变化量大小均为 mv_0 ,但方向相反

4. 选择题

某同学质量为60kg,在军事训练中,要求他从岸上以大小为2m/s的速度跳到一条向他缓缓飘来的小船上,然后去执行任务,小船的质量是120kg,原来的速度大小是0.5m/s,该同学上船后又跑了几步,最终停在船上,则

- A. 人和小船最终静止的水面上
- B. 船最终的速度是0.5m/s
- C. 船的动量变化量大小为20kg·m/s
- D. 该过程同学的动量变化量大小为100kg·m/s

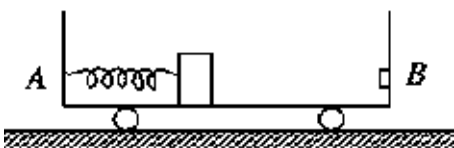
5. 选择题

在光滑水平面上,有两个小球A、B沿同一直线同向运动,B在前,A在后。已知碰前两球的动量分别为 $p_A=12\text{ kg}\cdot\text{m/s}$ 、 $p_B=13\text{ kg}\cdot\text{m/s}$,碰撞前后,它们动量的变化分别为 Δp_A 、 Δp_B 。下列数值可能正确的是()

- A. $\Delta p_A=-4\text{ kg}\cdot\text{m/s}$ 、 $\Delta p_B=4\text{ kg}\cdot\text{m/s}$
- B. $\Delta p_A=4\text{ kg}\cdot\text{m/s}$ 、 $\Delta p_B=-4\text{ kg}\cdot\text{m/s}$
- C. $\Delta p_A=-24\text{ kg}\cdot\text{m/s}$ 、 $\Delta p_B=24\text{ kg}\cdot\text{m/s}$
- D. $\Delta p_A=24\text{ kg}\cdot\text{m/s}$ 、 $\Delta p_B=-24\text{ kg}\cdot\text{m/s}$

6. 选择题

如图所示,光滑水平面上有一小车,小车上有一物体,用一细线将物体系于小车的A端,物体与小车A端之间有一压缩的弹簧,某时刻线断了,物体沿车滑动到B端粘在B端的油泥上。则下述说法中正确的是()



- ①若物体滑动中不受摩擦力作用,则全过程机械能守恒
- ②即使物体滑动中有摩擦力,全过程物块、弹簧和车组成的系统动量守恒