

2022至2019年高一上期期中考试物理专题训练（天津市第一中学）

1. 选择题

下列说法正确的是（ ）

- A. 对运动员“大力扣篮”过程进行技术分析时，可以把运动员看做质点
- B. 伽利略用实验直接证实了自由落体运动是初速度为零的匀加速直线运动
- C. 根据速度定义式 $v = \frac{\Delta x}{\Delta t}$ ，当 Δt 非常非常小时， $\frac{\Delta x}{\Delta t}$ 就可以表示物体在 t 时刻的瞬时速度，该定义运用了极值的思想方法
- D. 在推导匀变速直线运动位移时间公式时，把整个运动过程划分成很多小段，每一小段近似看作匀速直线运动，然后把各小段的位移相加，这里采用了理想模型法

2. 选择题

足球运动是目前全球体育界最具影响力的项目之一，深受青少年喜爱。图为四种与足球有关的情景。下列说法正确的是（ ）



- 甲 乙 丙 丁
- A. 甲图中，静止在草地上的足球受到的弹力就是它所受的重力
- B. 乙图中，静止在光滑水平地面上的两个足球由于接触而受到相互作用的弹力
- C. 丙图中，踩在脚下且静止在水平草地上的足球可能受到3个力的作用
- D. 丁图中，落在球网中的足球受到弹力是由于足球发生了形变

3. 选择题

某物体在四个共点力作用下处于平衡状态，若 F_4 的方向沿逆时针方向转过 60° 角，但其大小保持不变，其余三个力的大小和方向均保持不变，此时物体受到的合力的大小为（ ）

- A. 0 B. F_4 C. $\sqrt{2}F_4$ D. $2F_4$

4. 选择题

如图，一个小球以速度 $v_1 = 6\text{m/s}$ 与墙碰撞，反弹的速度 $v_2 = 4\text{m/s}$ ，碰撞的时间为 0.2s ，小球与墙碰撞过程中的平均加速度，下列说法正确的是（ ）



- A. 加速度大小为 10m/s^2 ，方向与 v_2 相同 B. 加速度大小为 50m/s^2 ，方向与 v_2 相同
- C. 加速度大小为 10m/s^2 ，方向与 v_1 相同 D. 加速度大小为 50m/s^2 ，方向与 v_1 相同

5. 选择题

一辆公共汽车进站后开始刹车，做匀减速直线运动。开始刹车后的第 1s 内和第 2s 内位移大小依次为 9m 和 7m 。则刹车后 6s 内的位移是（ ）

- A. 20m
- B. 24m
- C. 25m
- D. 75m

6. 选择题