

2021-2022年高一10月月考物理考题（重庆市巴蜀中学）

1. 选择题

以下说法不正确的是（ ）

- A. 建立坐标系是为了定量描述物体的位置和位置变化
- B. 只有体积和质量很小的物体才能看成质点
- C. 伽利略开创了运用实验研究和数学推理相结合的科学方法
- D. 对于运动一段时间后的物体，其路程总是大于或者等于其位移的大小

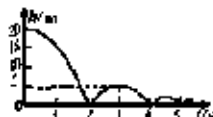
2. 选择题

做匀加速直线运动的列车出站时，车头经过站台时的速度为1m/s，车尾经过站台时的速度为7m/s，则车身中部经过站台时的速度为（ ）

- A. 3.5 m/s B. 4.0m/s C. 5m/s D. 5.5m/s

3. 选择题

一定质量的小球自 $t=0$ 时刻从水平地面上方某处自由下落，小球与地面碰后反向弹回，不计空气阻力，也不计小球与地面碰撞的时间，小球距地面的高度 h 与运动时间 t 关系如右图所示，取 $g=10\text{m/s}^2$ 。则下列说法正确的是（ ）



- A. 小球第一次与地面碰撞前的最大速度为15m/s
- B. 小球第一次与地面碰撞后的最大速度为12m/s
- C. 小球在4~5秒内小球走过的路程为2.5m
- D. 小球将在 $t=6\text{s}$ 时与地面发生第四次碰撞

4. 选择题

某质点从静止开始做匀加速直线运动，已知第3s内通过的位移是 s ，则物体运动的加速度大小为（ ）

- A. $3/2s$ B. $2/3s$ C. $5/2s$ D. $2/5s$

5. 选择题

一观察者站在第一节车厢前端，当列车从静止开始做匀加速运动时（设每节车厢的长度相同，车厢间间隙可以不计）（ ）

- A. 每节车厢末端经过观察者的速度之比是 $1:\sqrt{2}:\sqrt{3}:\dots:\sqrt{n}$
- B. 每节车厢末端经过观察者的速度之比是 $1:2:3:\dots:n$
- C. 每节车厢经过观察者的时间之比是 $1:3:5:\dots$
- D. 在相等的时间里经过观察者的车厢数之比是 $1:2:3:\dots$

6. 选择题

甲、乙、丙三辆汽车在平直的公路上以相同的速度同时经过某路标，从此时刻开始甲车做匀速直线运动，乙车先做匀加速直线运动后做匀减速直线运动，丙车先做匀减速直线运动后做匀加速直线运动，它们经过下一个路标时的速度又相同，则（ ）

- A. 甲车先通过下一个路标 B. 乙车先通过下一个路标
- C. 丙车先通过下一个路标 D. 三辆车同时通过下一个路标