

## 2023-2024 学年江苏省南通市通州高级中学高一（上）期初物理试卷

一、单项选择题：本题共 11 小题，每小题 4 分，共 44 分。在每小题给出的四个选项中，只有一项是符合题目要求的。

- 某选手用了 5 小时 16 分钟跑完 42.195 公里的马拉松比赛（全马），在该次比赛中（ ）
  - 该选手不能视为质点
  - 5 小时 16 分钟指的是时刻
  - 该选手的路程是 42.195 公里
  - 可以求出该选手的平均速度
- 关于速度、速度的变化量和加速度，正确的说法是（ ）
  - 某时刻物体的速度为零，其加速度可能很大
  - 物体速度的变化量越大，加速度一定越大
  - 速度很大的物体，其加速度一定不为零
  - 加速度很大时，物体的速度一定很快增大
- 如图 1 所示，用槽码牵引小车在水平面上由静止开始运动，小车后面连接纸带，打点计时器在纸带上打下一系列点。图 2 为一次实验得到的纸带，A、B、C 为打点计时器在纸带上打下的三个点。下列说法正确的是（ ）



图 1

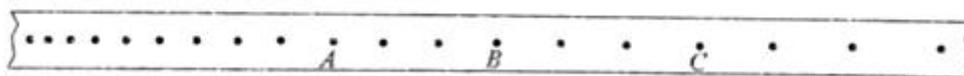
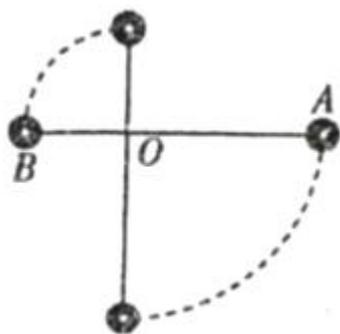


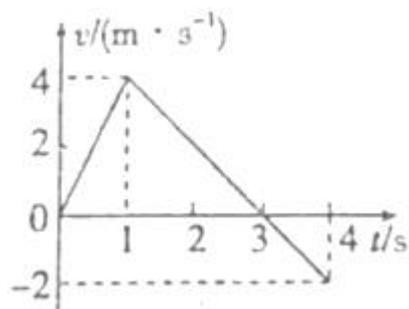
图 2

- 电火花打点计时器的工作电压是 220V 直流电压
  - 图 2 中的纸带的右端与小车相连
  - 滑轮与小车间的细线必须和长木板平行
  - 小车从 A 运动到 B 的时间大于和从 B 运动到 C 的时间
- 如图，A、B 两球用轻杆连接，绕过 O 点垂直于纸面的轴转动， $OA=2OB$ ，则（ ）



- A. 转动半周的过程中，A、B 两球位移相等  
 B. 转动半周的过程中，A 的平均速度小于 B 球的平均速度  
 C. 转动一周的过程中，A 的位移大于 B 的位移  
 D. 转动一周的过程中，A、B 平均速度相同
5. 在要求不高时可用平均速度代替瞬时速度，如果要求更准确，可将质点在非常非常短的时间内的平均速度看成某时刻的瞬时速度。这体现了（ ）
- A. 等效的思想  
 B. 极限的思想  
 C. 建立模型的思想  
 D. 控制变量的思想
6. 航空母舰有帮助飞机起飞的电磁弹射系统。已知战斗机在跑道上加速时的加速度大小为  $4.5\text{m/s}^2$ ，起飞速度大小为  $50\text{m/s}$ 。若该飞机滑行  $100\text{m}$  时起飞，航空母舰始终处于静止，则弹射系统必须使飞机具有的初速度大小为（ ）
- A.  $10\text{m/s}$       B.  $20\text{m/s}$       C.  $30\text{m/s}$       D.  $40\text{m/s}$

7. 做直线运动的物体，其  $v-t$  图像如图所示，下列说法正确的是（ ）



- A. 物体在  $1\text{s}$  末运动方向发生改变  
 B. 物体在  $1\text{s}$  末距离出发点最远  
 C. 物体在  $2\text{s}$  末的加速度与  $4\text{s}$  末的加速度相同  
 D. 物体在  $0\sim 4\text{s}$  内始终做匀变速直线运动
8. 某同学乘坐高铁列车进站，发现电子屏显示的速度由  $180\text{km/h}$  变为  $72\text{km/h}$  的过程用时  $30\text{s}$ 。若把列车