

## 2023-2024 学年江苏省淮安市楚州中学高一（上）期初物理试卷

一、单项选择题：共 10 题，每题 4 分，共 40 分。每题只有一个选项最符合题意。

- 关于质点，下列说法正确的是（ ）
  - 研究刘翔在 110m 栏比赛中的过杆技术是否合理时，可以将他看作质点
  - 在战术板上布置队员怎样跑位时，可以把队员看成质点
  - 研究奥运会跳水冠军田亮的跳水动作时，可以把他看成质点
  - 研究乒乓球比赛中打弧圈球时，能把乒乓球看作质点
- 关于歌词“小小竹排江中游，巍巍青山两岸走”中隐含的参考系，下列说法正确的是（ ）
  - “竹排江中游”可能是以岸上的树为参考系
  - “竹排江中游”是以竹排上的人为参考系
  - “青山两岸走”是以岸上的树为参考系
  - “青山两岸走”是以岸上的建筑为参考系
- 牙买加选手博尔特是一位公认的世界飞人，某次运动会中，他在男子 100m 决赛和男子 200m 决赛中分别跑出了 9.63s 和 19.32s 的成绩。关于他在这两次决赛中的运动情况，下列说法正确的是（ ）



- 200m 决赛中的位移是 100m 决赛的两倍
  - 200m 决赛中的平均速度约为 10.35m/s
  - 100m 决赛中的平均速度约为 10.38m/s
  - 100m 决赛中的最大速度约为 20.76m/s
- 下列关于加速度的说法中正确的是（ ）
    - 由  $a = \frac{\Delta v}{\Delta t}$  可知， $a$  与  $\Delta v$  成正比，与  $\Delta t$  成反比
    - 加速度是表示物体位移变化快慢的物理量
    - 物体加速度为零，则物体的速度可能为零

D. 物体运动速度越大，其加速度一定越大

5. 一足球以  $12\text{m/s}$  的速度飞来，被一脚踢回，踢出时其速度大小为  $24\text{m/s}$ ，球与脚接触时间为  $0.1\text{s}$ ，则此过程中足球的加速度为（ ）

A.  $120\text{m/s}^2$ ，方向与踢出方向相同

B.  $120\text{m/s}^2$ ，方向与飞来方向相同

C.  $360\text{m/s}^2$ ，方向与踢出方向相同

D.  $360\text{m/s}^2$ ，方向与飞来方向相同

6. 现在的航空母舰上都有帮助飞机起飞的弹射系统，已知“F - A15”型战斗机在跑道上加速时产生的加速度为  $4.5\text{m/s}^2$ ，起飞速度为  $50\text{m/s}$ 。若该飞机滑行  $100\text{m}$  时起飞，则弹射系统必须使飞机具有的初速度为（ ）

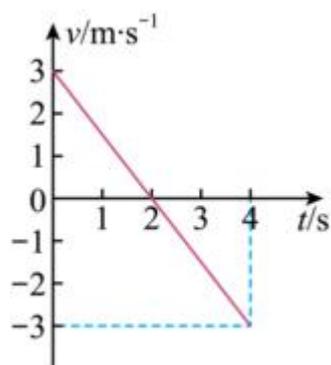
A.  $30\text{m/s}$

B.  $40\text{m/s}$

C.  $20\text{m/s}$

D.  $10\text{m/s}$

7. 如图所示为一物体做匀变速直线运动的速度图线，下列判断正确的是（ ）



A. 物体一直往正方向运动

B. 2s 末物体位于出发点

C. 3s 末物体的加速度大小为  $1.5\text{m/s}^2$

D. 前 2 秒的加速度与后 2 秒的加速度方向相反

8. 某探险者在野外攀岩时，踩落一小石块，约  $5\text{s}$  后听到石头直接落到崖底的声音，探险者离崖底的高度最接近的是（ ）



A.  $25\text{m}$

B.  $50\text{m}$

C.  $110\text{m}$

D.  $150\text{m}$