

黑龙江省西北部八校2021-2022学年高一下学期物理期中联考试卷

单选题

1. 单选题

关于曲线运动，下列说法正确的是（ ）

- A. 做曲线运动的物体速度大小一定变化 B. 做圆周运动的物体所受的合力方向一定指向圆心
C. 做平抛运动的物体其运动性质属于变加速曲线运动 D. 做曲线运动的物体合力一定不为零

2. 单选题

唐僧、悟空、沙僧和八戒师徒四人取经路上遇到了一条河，他们想划船渡过这条宽150m的河，他们在静水中划船的速度为5m/s，现在他们观察到河水的流速为4m/s，对于这次划船过河，他们有各自的看法，其中正确的是（ ）

- A. 唐僧说：我们要想到达正对岸就得让船头朝着正对岸划船 B. 悟空说：我们要想节省时间就得让船头一直朝着上游行驶
C. 沙僧说：我们要想节省时间就得让船头朝着正对岸划船 D. 八戒说：今天这种情况我们是不能到达正对岸的

3. 单选题

2021年9月2日，第八批在韩志愿军烈士的遗骸回归祖国，运送烈士棺槨的运-20专机降落在沈阳桃仙国际机场。沈阳桃仙国际机场以“过水门”最高礼遇迎接志愿军烈士回家，以表达对英烈的崇高敬意。如图所示，仪式中的“水门”是由两辆消防车喷出的水柱形成的。两条水柱形成的抛物线对称分布，且刚好在最高点相遇。若水门高约45m，跨度AB间距约90m。重力加速度 g 取 10m/s^2 ，忽略空气阻力、消防车的高度和水流之间的相互作用，则（ ）



- A. 水喷出后经过约 3s 到达最高点 B. 在最高点相遇前的瞬间，水柱的速度约为0 C. 水喷出的瞬间，速度水平方向分量约为 30m/s D. 水喷出的瞬间，速度竖直方向分量约为 15m/s

4. 单选题

如图所示，操场跑道的弯道部分是半圆形，最内圈的半径大约是36m。一位同学沿最内圈匀速率跑过一侧弯道的的时间约为12s，则这位同学在沿弯道跑步时（ ）



- A. 角速度约为 $\frac{\pi}{6}\text{rad/s}$ B. 线速度约为 3m/s C. 转速约为 $\frac{1}{12}\text{r/s}$ D. 向心加速度约为