

## 2021-2022年高三上半年第五次月考理综物理试卷完整版（宁夏银川一中）

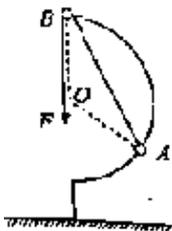
### 1. 选择题

创建文明城市，提倡机动车礼让行人。某司机开车以 $9\text{m/s}$ 速度行驶到路口附近，发现有行人准备过斑马线，立即刹车礼让行人。设汽车做匀减速运动的加速度大小为 $2\text{m/s}^2$ 。则

- A. 汽车刹车 $2\text{s}$ 后的速度大小为 $4\text{m/s}$
- B. 汽车刹车 $3\text{s}$ 内走的位移为 $9\text{m}$
- C. 汽车刹车时离斑马线的最小距离为 $16\text{m}$
- D. 汽车在刹车后的第 $5\text{s}$ 内走的位移是 $0.25\text{m}$

### 2. 选择题

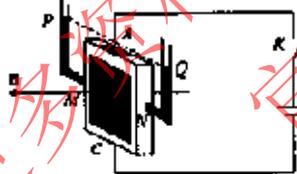
如图，用硬铁丝弯成的光滑半圆环竖直放置，直径竖直， $O$ 为圆心，最高点 $B$ 处固定一光滑轻质滑轮，质量为 $m$ 的小环 $A$ 穿在半圆环上。现用细线一端拴在 $A$ 上，另一端跨过滑轮用力 $F$ 拉动，使 $A$ 缓慢向上移动。小环 $A$ 及滑轮 $B$ 大小不计，在移动过程中，关于拉力 $F$ 以及半圆环对 $A$ 的弹力 $N$ 的说法正确的是（ ）



- A.  $F$ 逐渐增大
- B.  $N$ 的方向始终指向圆心 $O$
- C.  $N$ 逐渐变小
- D.  $N$ 大小不变

### 3. 选择题

如图所示，绝缘容器内部为长方体空腔，容器内盛有 $\text{NaCl}$ 的水溶液，容器上下端装有铂电极 $A$ 和 $C$ ，置于与容器表面垂直的匀强磁场中，电键 $K$ 闭合前容器两侧 $P$ 、 $Q$ 两管中液面等高，闭合电键后



- A.  $M$ 处氯离子浓度小于 $N$ 处氯离子浓度
- B.  $N$ 处电势高于 $M$ 处电势
- C.  $M$ 处电势高于 $N$ 处电势
- D.  $P$ 管中液面高于 $Q$ 管中液面

### 4. 选择题

如图甲所示，一轻质弹簧的下端，固定在水平面上，上端叠放着两个质量均为 $m$ 的物体 $A$ 、 $B$ （物体 $B$ 与弹簧栓接），弹簧的劲度系数为 $k$ ，初始时物体处于静止状态。现用竖直向上的拉力 $F$ 作用在物体 $A$ 上，使物体 $A$ 开始向上做加速度为 $a$ 的匀加速运动，测得两个物体的 $v-t$ 图象如图乙所示（重力加速度为 $g$ ），则（ ）