

# 江苏省仪征中学 2023-2024 学年度第二学期高三物理学科作业补充练习 3

班级：\_\_\_\_\_ 姓名：\_\_\_\_\_ 学号：\_\_\_\_\_ 作业时长：12 分钟

1. 图示为小沈同学家新买的扫地机器人，他从使用说明书上得到了信息：电机的额定功率 35W，由规格为 DC14.8V/2200mAh 的锂电池供电，当锂电池剩余电量为总容量的 20%时，扫地机器人就自动回座机充电。结合上述信息，下列说法正确的是（ ）

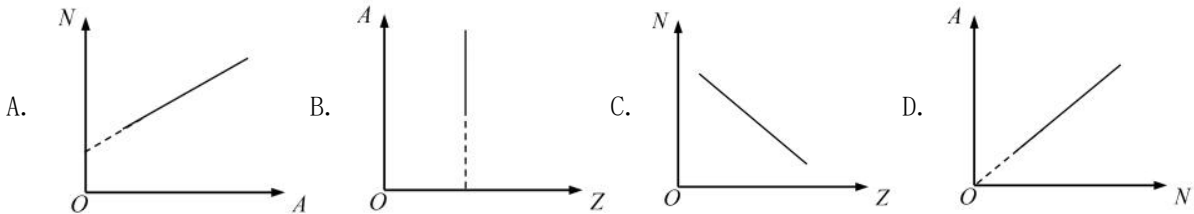
- A. DC14.8V/2200mAh 表示该电池输出的是交流电
- B. 该机器人电机的额定电流为 0.42A
- C. 正常工作时机器人电动机每秒钟输出 35J 动能
- D. 电池充满电后机器人正常工作约 45min 后回座机充电



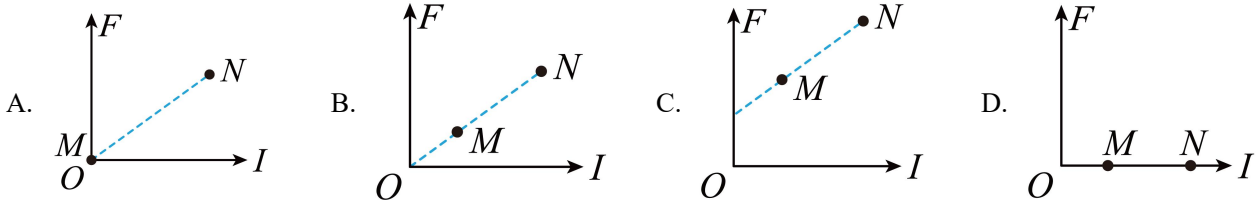
2. 水中漩涡对游泳的人很危险，若人恰好处于水面漩涡边缘时，为了更容易脱离危险，此人应（ ）

- A. 沿漩涡的切线逆流加速游
- B. 保持与漩涡中心相对静止
- C. 沿漩涡的切线顺流加速游
- D. 沿背离漩涡中心方向加速游

3. 下列表示某种元素的各种同位素间的质量数（ $A$ ）、质子数（ $Z$ ）和中子数（ $N$ ）三者关系的图像正确的是（ ）

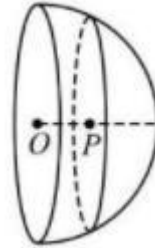


4. 在恒定磁场中固定一条直导线，先后在导线中通入不同的电流，图像表现的是该导线受力的大小  $F$  与通过导线电流  $I$  的关系。 $M$ 、 $N$  各代表一组  $F$ 、 $I$  的数据。在下列四幅图中，不可能正确的是（ ）



5. 均匀带电球面内部的电场强度处处为零。如图所示， $O$  为均匀带正电半球面的球心， $P$  为与半球截面相平行截面的圆心，则（ ）

- A.  $P$  点的电场强度为零
- B.  $P$  点的电场强度方向向左
- C.  $O$ 、 $P$  两点电势相等
- D.  $O$  点电势比  $P$  点高



6. 如图，竖直面内一绝缘细圆环的上、下半圆分别均匀分布着等量异种电荷。 $a$ 、 $b$  为圆环水平直径上的两个点， $c$ 、 $d$  为竖直直径上的两个点，它们与圆心的距离均相等。则下列说法不正确的是（ ）

- A.  $a$ 、 $b$  两点的场强相等
- B.  $a$ 、 $b$  两点的电势相等
- C.  $c$ 、 $d$  两点的场强相等
- D.  $c$ 、 $d$  两点的电势相等

