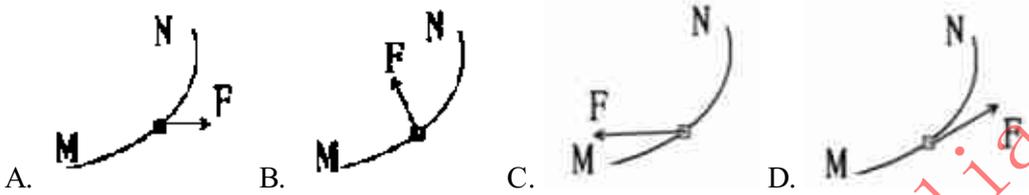


2021-2022年高二上半期期中物理专题训练（四川省棠湖中学）

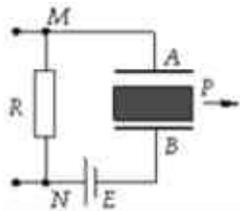
1. 选择题

一辆汽车在水平公路上转弯，沿曲线由N向M行驶，速度逐渐减小，如图所示，A、B、C、D分别画出了汽车转弯时所受合力F的四种方向，其中正确的是（ ）



2. 选择题

某种位移式传感器的原理示意图如图所示，E为电源，R为电阻，平行金属板A、B和电介质P构成电容器，在可移动电介质P向右匀速移出的过程中（ ）



- A. 电容器的电容变大
- B. 电容器的电荷量增加
- C. 电容器两极板间的电势差增加
- D. 流过电阻R的电流方向从M到N

3. 选择题

关于电场强度E的说法正确的是（ ）

- A. E的方向总是跟电荷的受力方向相同
- B. E越大的地方电场线分布越密
- C. 放在电场中某点的正电荷若改为负电荷，则该点的场强方向也与原来相反

D. 由 $E = \frac{F}{q}$ 可知，E与电场力F成正比，与电量q成反比

4. 选择题

在如图所示电路中，电源电动势为12V，电源内阻为1.5Ω，电路中的电阻R₀为1.5Ω，小型直流电动机M的内阻为0.5Ω，电流表内阻不计。闭合开关S后，电动机转动，电流表的示数为2.0A。则以下判断中正确的是（ ）



- A. 电动机两端的电压为1.0V
- B. 电源效率为75%
- C. 电动机输出的机械功率为12W
- D. 电源的功率为18W

5. 选择题

如图所示为一对水平放置的带电平行金属板，板长为L，一个α粒子以速率v₀从上板的左方射入两板之间的匀强电场中，刚好能从下板右方边缘射出，若一质子以同样的速度从同一点水平射