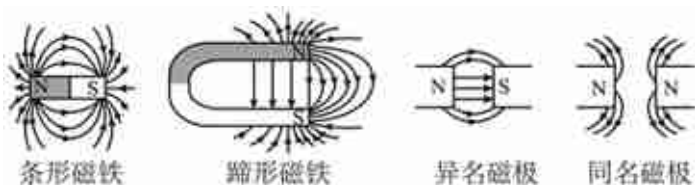


## 河北省九师联盟2021-2022学年高二上学期物理期中考试试卷

### 单选题

#### 1. 单选题

如图所示是常见永磁体的磁场，下列说法正确的是（ ）



- A. 磁感线总是从  $N$  极到  $S$  极，两条磁感线的空隙处一定不存在磁场  
B. 磁感线上每一点的切线方向都跟该点的磁场方向一致，磁感线有可能相交  
C. 磁场是客观存在于磁极或电流周围的一种物质  
D. 磁感线是客观存在于磁极或电流周围的一种物质

#### 2. 单选题

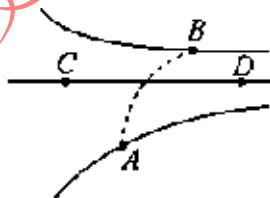
非洲电鳐的捕猎方式是放电电晕猎物，它放电的电压可达  $100V$ ，电流可达  $50A$ ，每秒钟放电  $150$  次。关于电源和电流，下列说法正确的是（ ）



- A. 导体中自由电荷移动形成电流  
B. 在金属导体中，电流的方向与自由电子定向移动的方向相同  
C. 电源的作用是在电源内部把电子由负极搬运到正极，保持两极之间有电压  
D. 放电的电流可达  $50A$ ，电流的单位“安培”是国际单位制中的基本单位

#### 3. 单选题

如图所示，实线为某静电场的电场线分布， $C$ 点和 $D$ 点为同一电场线上的两点，一带正电的粒子仅在电场力作用下，由 $A$ 点沿虚线运动到 $B$ 点，则下列说法正确的是（ ）



- A. 电场强度方向由 $D$ 指向 $C$   
B.  $A$ 点的电势高于 $B$ 点的电势  
C. 粒子在 $C$ 点受到的电场力大于在 $D$ 点受到的电场力  
D. 粒子在 $A$ 点时的电势能小于在 $B$ 点时的电势能

#### 4. 单选题

如图所示，用一条长  $L=0.2m$  的绝缘轻绳悬挂一个带电小球，所带电荷量  $q=+2.0\times 10^{-8}C$ 。现加一方向水平且区域足够大的匀强电场，小球稳定后悬线偏离竖直方向的夹角为  $\theta=37^\circ$ ，重力加