

导学

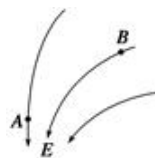
1. 在电场概念图中，上面的圈里面是_____，下面的圈里面是_____，左边的圈里面是_____，右边的圈里面是_____。
3. 在电场概念图中，场强 E 的大小看_____，场强 E 的方向就是_____。
4. 沿着电场线方向，_____逐渐降低。
5. 电场力 $F=_____$ ，如果一个带电粒子只受电场力作用，那么它的加速度大小看_____。
6. 在曲线轨迹中，带电粒子的受力方向在_____。
7. 当电场力做正功时，电势能_____；而电场力做负功时，电势能_____。
8. 在只受电场力作用时，动能与势能的总和保持_____，从 A 到 B 的过程中，如果势能减小，则动能_____。



考一考 概念问题速解（基础）

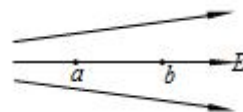
6031. 如图是某静电场的一部分电场线分布情况，下列说法中正确的是（ ）

- A. 这个电场可能是负点电荷的电场
- B. A 点的电场强度大于 B 点的电场强度
- C. A, B 两点的电场强度方向不相同
- D. 负电荷在 B 点处受到的电场力的方向沿 B 点切线方向



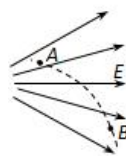
6032. 如图是某电场线的分布图，其中 a、b 是电场中的两点，下列说法中正确（ ）

- A. a 点的场强比 b 点的场强大
- B. a 点的场强与 b 点的场强一样大
- C. 同一个点电荷在 a 点所受的电场力比在 b 点所受的电场力小
- D. 同一个点电荷在 a 点所受的电场力与在 b 点所受的电场力一样大



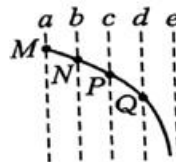
6033. 图中实线为一簇电场线，虚线是一带电粒子从电场中的 A 点运动到 B 点的运动轨迹。粒子只受电场力作用，下列说法正确的是（ ）

- A. 粒子带正电
- B. 粒子在 A 点的速度大于在 B 点的速度
- C. 粒子在 A 点的加速度小于在 B 点的加速度
- D. 粒子在 A 点的电势能大于在 B 点的电势能



6034. 如图所示，虚线 a、b、c、d、e 是电场中的一组平行等差等势面，实线是一带负电粒子仅在电场力作用下的运动轨迹，M、N、P、Q 分别为运动轨迹与等势面的交点，下列判断正确的是（ ）

- A. 图中等势面 a 的电势最高
- B. 粒子在电场中做变加速运动
- C. 粒子经过 Q 点的动能大于 P 点的动能
- D. 粒子在 M 点的电势能比 Q 点的大



6035. 实线为三条方向未知的电场线，从电场中的 M 点以相同的速度飞出 a、b 两个带电粒子，a、b 的运动轨迹如图中的虚线所示（a、b 只受电场力作用），则（ ）

- A. a 与 b 带异种电荷
- B. a 与 b 带同种电荷
- C. a 的速度将增大，b 的速度将减少
- D. a 的加速度将增大，b 的加速度将减少

