

2022山东高二上学期鲁科版高中物理单元测试

1.

下列关于等势面的说法正确的是 ()

- A. 沿电场线方向, 电势降低; 电势降低的方向就是电场的方向
- B. 在同一等势面上移动电荷时, 电场力不做功
- C. 在电场中将电荷由a点移到b点, 电场力做功为零, 则该电荷一定是在等势面上运动
- D. 某等势面上各点的场强方向与该等势面垂直

2.

关于静电场的下列说法中正确的是 ()

- A. 电场中电势较高处的电场强度也一定较大。
- B. 同一电场中等势面较密处的电场强度也一定较大。
- C. 电场中的电场线一定与等势面垂直相交。
- D. 在电场中将一电子由静止释放后一定沿电场线运动。

3.

如图, 是某电场中的一条直电场线, 一电子 (重力不计) 从a点由静止释放, 它将沿直线向b点运动, 则可判断 ()



- A. 该电场一定是匀强电场
- B. 场强 E_a 一定小于 E_b
- C. 电子具有的电势能 E 一定大于 E
- D. 两点的电势 φ_a 一定低于 φ_b

4.

如图所示, AB、CD为一圆的两条直径, 且相互垂直, O点为圆心. 空间存在一未知静电场, 场强方向与圆周所在平面平行. 现有一电子, 在电场力作用下 (重力不计), 先从A点运动到C点, 动能减少了 W ; 又从C点运动到B点, 动能增加了 W , 那么关于此空间存在的静电场可能是 ()